

المقتطف

الجزء الاول من المجلد الرابع والاربعين

١ يناير (كانون الثاني) سنة ١٩١٤ - الموافق ٤ صفر سنة ١٣٣٢

كيف تصدق الاحلام

لقد كان لخطبة السر اوليفر لدج رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني وقع عظيم في نفوس الذين سمعوها والذين طالعوها وكثير المؤيدين لها والمنتقدون عليها ولا سيما قوله « ان العلوم الطبيعية ليست محدودة في مدارها كما يظن البعض ويمكن التوسع فيها والوصول بها الى العالم الروحي واكتشاف نواميسه . دعونا نحاول ذلك . انصفونا وامهلونا . دعوا الذين يفضلون البحث المادي يجروا في مباحثهم على ما يريدون ولكن لا تمنعونا من البحث في العالم الروحي ولننظر لمن يكون الفوز اخيراً . اساليننا في البحث مثل اسالينهم ولو اختلفت مواضيعنا عن مواضيعهم فلينصف كل منا الآخر ولا يحقره »

وقلنا تفتح الآن مجلة من المجلات الكبيرة الأوتري فيها مقالة او أكثر في المواضيع التي اشار اليها السر اوليفر لدج ومن ذلك مقالة موضوعها « غوامض النوم » للكاتب الانكليزي المشهور المستر وليم الي سكرتير الاتحاد الكاثوليكي في بريطانيا العظمى نشرت في العدد الاخير من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية وكان نه ذهب فيها المذهب القديم القائل ان نفس الانسان تخرج من جسده وهو نائم فتطالع على امور تعجز عن الاطلاع عليها في يقظته وتنبئ بالمستقبلات كأنها من الحوادث الماضية وذكر تأييداً لذلك ستة احلام قال انها نقلت بسند صحيح وهي هذه

الحلم الاول ✦ كتبه السرجون درمندهاي الذي كان قنصلاً جنرالاً لبريطانيا العظمى في المغرب الاقصى (مراکش) وبعث به الى الاستاذ ميرس فشره في كتابه الذاتية الانسانية Human Personality قال فيه

« كان ابني روبرت درمند هاي سنة ١٨٧٩ مقيماً في السويداء هو واهل بيته حيث كان قنصلاً لدولته وكنت اعلم انه على تمام الصحة . وذات يوم من شهر فبراير (وقد نسيت الآن اي يوم هو من الشهر) في الساعة الاولى بعد نصف الليل سمعت صوت كفتي امرأته وكانت معه في السويداء تقول بنعمة المحتر المستغيث اواه لو سمع حمي يمرض ابنه . وكنت نائماً بملء عيني فاستيقظت حالاً وكان في غرفتي مصباح صغير فجلست والتفت الى ما حولي فلم ار احداً غير زوجتي وكانت نائمة في سريرها . فاصغيت بضع ثوان منتظراً ان اسمع صوت احد ماشياً خارج الغرفة ولكنني لم اسمع صوتاً بل كان السكوت تاماً فاستلقيت وانا اشكر الله حاسباً ان الصوت الذي سمعته انما هو من اضعاف الاحلام . ولكن لم اكد اغمض عيني حتى سمعت ذلك الصوت ثانية فابقظت زوجتي واخبرتها بما سمعت وقت الى مكتبي وكان الى جانب غرفة النوم وكتبت ذلك في يوميتي . وفي الصباح قصصت ما سمعت على ابني وقلت لها انني لا اصدق الاحلام ولكنني اشعر الآن بقلق شديد وانتظر بفارغ الصبر ورود البريد من السويداء . والسويداء على ٣٠٠ ميل من طنجة حيث كنت . وبعد بضعة ايام جاء كتاب من كفتي تخبرنا به ان ابني كان مريضاً جداً بالتيفويد وذكرت ليلة اصابه فيها الهذيان فكانت الليلة التي سمعت فيها صوتها . وكتبت اليها حينئذ اخبرها بجملتي فاجابني مع البريد التالي انه لما اشتد قلقها على زوجها وهي غريبة في تلك البلاد نهقت بالالفاظ التي ايقظتني من نومي . ثم قال مخاطباً الاستاذ ميرس « وقد ترغب في ان ترى تأييداً لهذا الخبر من الذين ذكرتهم فيه فقد وقعوا عليه مؤيدين صحته كما ترى . ولما استعفيت من منصبي سنة ١٨٨٦ اتلفت كثيراً من يومياتي وبينها يومية سنة ١٨٧٩ ولولا ذلك لاستطعت ان اذكر اليوم الذي سمعت فيه الصوت بالضبط التام ولارسل اليك الورقة التي كتبت فيها ما كتبت »

وبلي ذلك توقيعه وتوقيع زوجته وابنته وكنيته

الحلم الثاني ❖ نشره الاستاذ ميرس وقد كتب به اليه القانون وريترن

وهذه خلاصته

« ذهبت من اكسفورد نحو سنة ١٨٤٨ الى لندن لاقم مع اخي اكون يوماً او يومين فلما وصلت الى منزله وجدت على مكتبه ورقة يعتذر بها عن غيابه ويقول انه دُعي الى ليلة راقصة وسيعود منها بعد نصف الليل بساعة فلم اشأ ان اخلع ثيابي وانام بل جلست في كرسي كبير منتظراً رجوعه . ورا ان الكرى على عيني فنعست ونمت ولكنني استيقظت عند الساعة الثامنة تماماً وانا اقول بالله لقد وقع . فاني رايت اخي خارجاً من غرفة استقبال الى دار ساطعة

النور وقد علقت رجله بدرجة من درج السلم فسقط واستلقى الارض بذراعيه ولم اكن اعرف البيت الذي كان فيه ولا اعرف اين هو فلم اعبأ بما خيل لي بل اغفوت ثانية نحو نصف ساعة ثم استيقظت بصوته وقد دخل وهو يقول 'هل انت هنا لقد وقعت' وكدت ادق عنقي فاني كنت خارجاً من غرفة الرقص فعلقت رجلي ووقعت على السلم . هذا كل ما حدث وقد يكون حلاً ولكنني ظننته دائماً أكثر من حلم »

❖ الحلم الثالث ❖ كان البابا بسكال الاول يبحث عن جسد الشهيذة سيسيليا التي استشهدت في عهد البابا اربانوس الاول في اوائل القرن الثالث المسيحي ولما اعياه البحث ولم يجد جسدها تولاه القنوط حاسباً ان المبردين الذين غزوا البلاد اخذوه مع ما غنموه لان سرقة آثار الشهداء كانت شائعة في ذلك العصر وران الكرى على اجفائه ذات يوم من شدة التعب فرأى في نومه عذراء جميلة المنظر بشياب فاخرة قالت له انها هي سيسيليا ولا مته لانه يؤمن بوجود جسدها ثم اخبرته ان المبردين حاولوا سرقة وفشوا عنه فلم يجدوه واكدت له انه اذا واظب على البحث وجده . ففعل وكان كما قالت له فانه وجده في مدافن كالس ونقله الى كنيسة وكان ذلك سنة ٨٠٢ للميلاد

❖ الحلم الرابع ❖ كتبت زوجة الاستاذ لويس اغاسز الطبيعى المشهور في تاريخ حياتها بعد وفاته نقول ما خلاصته انه رأى آثار سمكة متحجرة في قطعة من الصخر وكانت الآثار ناقصة فتعذر عليه تحقيق نوعها وبذل جهده لكي يعرف نتمتها ولما اعيتته الحيل اهملها وكأنه يش من الوصول الى ضالته وحاول ان يصرفها عن ذهنه لكنه حلم ذات ليلة انه رأى تلك الآثار وكل الاجزاء الناقصة منها فتم بها شكل السمكة فاسرع في الصباح الى معرض المتحجرات ونظر الى آثار السمكة لعله يتصور شكلها كما رآه في نومه فلم يستطع . ثم رأى صورتها في الليلة التالية ولكنه نسيها في الصباح التالي كما نسيها اولاً . وفي الليلة الثالثة وضع قلماً وقرطاساً الى جانب وسادته ونام وقبل الفجر حلم بالسمكة ورأى صورتها واضحة فنهض حالاً ورسمها على القرطاس ولما اصبح الصباح ذهب بالصورة التي رسمها في نومه الى معرض المتحجرات وقابل بين الصورة والاثرفوجد ان جانباً منه لا يزال مغلى بشيء من الحجر فنزعه بالازميل واذا الرسم كله مثل الصورة التي رآها في نومه

❖ الحلم الخامس ❖ حلمه المستر هفرد فنصل الانكليز في تريستا وكتب به الى الاستاذ ميرس في ٢١ سبتمبر سنة ١٨٩٣ وقد قال فيه ما خلاصته حلمت ان قنصل المانيا الجنرال دعاني الى العشاء في بيته فادخلني الى غرفة كبيرة فيها اسلحة من شرق افريقية رأيت بينها سيفاً

كبيراً محلياً بالذهب فقلت لقنصل فرنسا وكان مدعواً للعشاء ايضاً اني اظن هذا السيف هدية من سلطان زنجبار ودخل قنصل روسيا حينئذ وقال ان قبضة السيف صغيرة في جنب نصله ولما قال ذلك لاح بيده فوق رأسه كمن استل سيفاً واراد الضرب به . وحينئذ استيقظت من نومي واخبرت زوجتي بحلمي . وبعد ستة اسابيع دعانا قنصل المانيا الجنرال للعشاء ودخلنا غرفة استقبال لم ادخلها من قبل ولكنني وجدت كائني كنت اعرفها وعلى حائطاها اسلحة من شرق افريقية وبينها سيف محلي بالذهب وهو هدية من سلطان زنجبار . وحدث حينئذ كل ما رأيته في حلمي ولكنني لم اذكر الحلم الا حينما جعل قنصل روسيا يلوح بيده فوق رأسه فتذكرت الحلم حينئذ كما هو واسرعت الى زوجتي وكانت واقفة في غرفة اخرى متصلة بغرفة الاستقبال وقلت لها انتذكرين حلمي عن اسلحة زنجبار فقالت نعم وشهدت امام الحضور بما قصصته عليها لما حلت الحلم فاستغربوا ذلك جداً . وقد شهد قنصل روسيا في تريستا بصحة ذلك

❖ الحلم السادس ❖ او الرؤيا السادسة رآها القديس الفنسس ليغوري لما كان مطراناً لسنت اغاثا في ٢١ سبتمبر سنة ١٧٧٤ ذلك انه بعد ان اتم القداس في صباح ذلك اليوم اصابته غيبوبة وبقي غائبا الى صباح اليوم التالي فافاق حينئذ وقال انه كان مع البابا (الكلمندس الرابع عشر) وان البابا توفي حينئذ . وبعد مدة وجيزة وردت الاخبار بان البابا توفي في الثاني والعشرين من سبتمبر الساعة السابعة صباحاً وفي الدقيقة التي استيقظ فيها المجران الفنسس تماماً . انتهى ما اورده المستر لي

وأكثر الذين يصدقون الاحلام يقولون انها من افعال «التلبي» اي من تأثير عقل في عقل آخر او انتقال التأثير من عقل من يحلم به الى عقل الحالم كانتقال الكهر بائية من آلة الى آلة او كانتقال الصوت من مصدره الى اذن من يسمعه . لكن العقول عديدة كاصحابها واذا كانت القوة العقلية تصدر منها وجب ان تكون القوى الصادرة منها كلها في كل لحظة ملاين الملاين عدداً . اما الاحلام التي يقال انها تصدق فليست شيئاً مذكوراً في جنب الاحلام التي لا تصدق مع انها كلها جارية على نسق واحد ويلزم ان تكون ناتجة عن انتقال التأثير من عقل الى عقل آخر . فاذا حلت اليوم ان زيدا وقع وكسر رجله وحلت غداً ان عمراً كسر يده وبعد غد ان خالداً جرح اصبعه ولم يصدق من هذه الاحلام الا الاخير فكيف نعال كذب الحلم الاول والحلم الثاني اذا كانت الاحلام ناتجة عن انتقال التأثير من عقل من يحلم به الى عقلنا ولماذا لا تكون الاحلام كلها صحيحة على حدٍ سوى كاصوات السموعات وصور المرئيات .

فتعليل صحة الاحلام بانتقال التأثير العقلي لا يؤخذ به في محكمة من محاكم القضاء ولا في عمل من اعمال الناس

اذا جاءنا احد بدواء وقال انه يشفي من الطاعون فسقينا منه مئة مطعون فشفي منهم مطعون واحد فقط ومات التسعة والتسعون حكمنا ان هذا الدواء لا يشفي من الطاعون وان الذي شفي لم يشف به بل شفي لسبب آخر إما لأن اصابته كانت خفيفة او لانه استعمل علاجاً آخر غير الدواء المشار اليه

ثم ان التأثير العقلي الواحد اذا صح وجوده وجب ان يفعل بالوف والوف الالوف من العقول في وقت واحد لان الناس كلهم معرضون له على حدٍ سوى . فاذا امكن ان يصل فعله من مدينة في استراليا الى مدينة في بلاد الانكليز كما في بعض الاحلام التي يقال انها صدقت وجب ان يؤثر في ملايين من العقول في البلدان التي بين هاتين المدينتين كما ان صوت الخطيب الذي يسمعه رجل في آخر غرفة فسيحده يسمعه كل احد في تلك الغرفة . وكما ان الاشارات الكهربائية اللاسلكية الصادرة من سفينة في عرض البحر تشعر بها الآلات الكهربائية اللاسلكية التي في كل السفن حولها الى ابعاد شاسعة

واذا علمنا الاحلام التي تنبئ بالحوادث حين حدوثها بانتقال التأثير من مكان الى آخر فكيف نعلل الاحلام التي تنبئ بحوادث ستحدث في المستقبل فان هذه ليس فيها تأثير ينتقل الى عقل الحالم لان الحلم بها وقع قبل حدوثها كما في حلم قنصل الانكليز بترستا المذكور آنفاً

ترى لو قتل زيد ولم يعرف قاتله وشهد شاهد في مجلس القضاء انه حلم في اليوم الذي قتل فيه زيد ان عمراً قام عليه وقتله . اقبل القضاة شهادته ويحكمون على عمرو بالقتل . كذلك لو حلم تاجر انه اشترى الف منهم من اسهم البنك الاهلي وكانت سعر السهم منها لما اشتراها خمسة عشر جنهما فارتفع في اسبوعين وصار سبعة عشر جنهما أكان يثق بحلمه ويعمل به . واذا حلم اشد التجار تديناً ان قديساً من اكبر القديسين ظهر له في نومه وقال له ان ثمن القنطار من القطن المصري سيرتفع من تسعة عشر ريالاً الى اثنين وعشرين فاشتر عشرة آلاف قنطار الآن على سبيل التجارة لا المضاربة ثم بعها وقتما يرتفع السعر وابن بما تكسبه مدرسة او ملجأً للأيتام أكان يفعل ذلك

ورب قائل يقول ان كان الامر كذلك وكانت الاحلام اضعافاً لا يعمد بها فكيف تفسرون ما يصح منها . والجواب ان بعض ما يصح تكون صحته من قبيل الاتفاق لا غير

وهذا نادر جداً والغالب ان لا تأتي الحادثة كما رُئيت في الحلم تماماً ولكن صاحب الحلم يتساهل في التطبيق فيقرب التشابهات ويتمسك بها ويغضي عمداً سواها

وبعضها يكون من قبيل الاستنتاج العقلي كحلم الاستاذ اغاسز المشار اليه آنفاً فانه كان يحتمل ان يصل الى هذا الاستنتاج وهو مستيقظ اذا كان دماغه مستريحاً كما وصل اليه وهو نائم. وبعضها من المحفوظات في خزائن الدماغ التي ينساها المرء وهو مستيقظ كثير الاشغال ثم يتذكرها بعد ان ينام ويستريح دماغه فيحلم بها وهو يحسب انه لم يكن يعرفها من قبل. ويحتمل ان يكون بعضها من قبيل الالهام والعلماء يبحثون الآن عن الادلة العلمية التي تؤيد ذلك ثم ان الدماغ قسمان متشابهان تماماً قسم ايمن وقسم ايسر وتصل اليهما المعلومات بواسطة المشاعر على اسلوب واحد ولكن الانسان قلما يستعمل غير الجانب الايسر من دماغه فاذا كان هذا الجانب مشغولاً بالتفكير في موضوع وجاءت المؤثرات الى الدماغ فالغالب انها تنطبع في الجانب الايمن منه لا في الجانب الايسر فتحفظ فيه محفوظات كثيرة لا يعلمها واذا سألتها عنها انكرها لانه قلما يستعمل غير الجانب الايسر من دماغه. ولا يبعد ان يزيد ورود الدم الى الجانب الايمن من دماغه بسبب الوضع الذي يكون نائماً به فينتبه الى محفوظات كثيرة يدركها العقل حينئذٍ ويحسب انها انباء جديدة لم يكن له اطلاع عليها من قبل

ومن الناس من يرى شيئاً لم يره من قبل فتطبع صورته في ذهنه حالاً ويلتفت اليها عقله فيتوهم انه رأى ذلك الشيء قبلاً. ومنهم من اذا رأى حادثة من الحوادث حسب انه حلم بها قبل حدوثها واخبر غيره بجله وقد يكون من اصدق الناس ولكنه يتوهم انه رأى ما لم يره وأنه قال ما لم يقله وأنه فعل ما لم يفعله. واي رجل اصدق قولاً واشرف نفساً من المرحوم المستر ستد منشئ مجلة المجلات الانكليزية لكنه كان مع ذلك يصدق ما لا يصدق ويدعي انه فعل ما لم يفعل

كتب سنة ١٩٠٩ مقالة مسهبه في مجلة الفور تينيتي الانكليزية موضوعها «هل يبعث الاموات» ذكر فيها انه صوّر مرة صورة فوتوغرافية فظهرت معها صورة رجل من قواد البوير الذين قتلوا وكانت المصور له من الذين يدعون تصوير الارواح. قال زرت هذا المصور ولم أكد اجلس حتى قال لي «لقد حدث بالامس ما ازعجني فأت رجلان من شيوخ البوير دخل غرفتي هذه بيندقيته نخفت منه وقلت له اليك غني فاني اكره البنادق فضى وها قد جاء الآن ودخل معك ولكنه لم يأت بيندقيته ولا تظهر عليه امارات الشراسة كما ظهرت بالامس فهل تسمح له بالبقاء». اراد المصور ان روح هذا الرجل دخلت مع المستر ستد

فقال سئد له نعم ولا داعي لصرفه هل تستطيع تصويره فقال « قد استطيع وساجرب »
 فجلس المستر سئد امام آلة التصوير وطلب من المصور ان يسأل الروح عن اسمه
 فوقف المصور هنيهة كأنه يتنصت ثم قال اني اسمعه يقول ان اسمه بيت بوثا
 قال المستر سئد في مقالته « واطهر المصور الصورة الفوتوغرافية حسب العادة فرأيت
 فيها ورأيت صورة رجل طويل القامة مجدول العضل مثل البوير او الموجيك فلم اقل شيئاً بل
 انتظرت الى ان انتهت الحرب وجاء الجنرال بوثا الى لندن فارسلت اليه تلك الصورة مع
 المستر فشر الذي كان رئيس النظار في ولاية اورنج الحرة » . ونتج عن ذلك ان زار المستر
 سئد رجل اسمه وسلس واخبره ان الصورة هي صورة رجل من اقارب اسمه بطرس بوثا وهو
 اول قائد بويري قتل في حصار كبرلي وانهم يدعونه عادة بيت بوثا
 ثم قال المستر سئد في مقالته « ولا تزال الصورة عندي وقد رآها بعد ذلك اثنان من اهالي
 اورنج واكدوا لي انها صورة بيت بوثا . فهذه حادثة لا محل للتبني فيها ولا للغش فان طلبي
 من المصور ان يسأل الروح عن اسمه كان من قبيل العرّض وقد بحثت وحققت فلم اجده احداً
 في بلاد الانكليز يعلم انه وجد انسان اسمه بيت بوثا »

قال الدكتور تكت في تعقيبه على مقالة سئد ان جريدة الغرافك الصادرة في ٤ نوفمبر
 سنة ١٨٩٩ نشرت صورة بطرس بوثا وكتبت تحتها نقول « هذه صورة الكومندان بوثا الذي
 قُتل قرب كبرلي وهو من قواد البوير وقد قُتل في محاربته لجنود الكولونل ككوتش عند
 خروجه من كبرلي »

وواضح من ذلك ان المصور نقل صورة هذا القائد على اللوح الذي صور عليه صورة سئد
 لعله ان سئد من المصدقين بتصوير الارواح وان سئد لم يبحث ولم يحقق ولو بحث لاهتدى
 الى جريدة الغرافك التي تصل الى مكتبه كل اسبوع . اما كون تصوير الارواح من الاضاليل
 التي لجأ اليها بعض المحالين وكُشف امرها وفضح سترها فمما لا شبهة فيه الا ان فقد تألفت
 لجنة من كبار الباحثين بطلب جريدة الذيلي ميل سنة ١٩٠٩ واثبتت ان الصور الفوتوغرافية
 التي فيها صورة شخص معلوم وصورة روح شخص آخر من الموتي انما هي مصورة مرتين لا مرة
 واحدة وان المصورين لها محالون يخدعون الناس بافعالهم وقد شرحت ذلك جريدة التيمس
 الصادرة في شهر يونيو سنة ١٩٠٩

وهنا يصل بنا البحث الى كيفية الخداع العلماء الصادقين والى من تقبل شهادته في مسائل
 مثل هذه وسنطرق هذا الموضوع في الجزء التالي

الحياة

أحدث الآراء العلمية في حدوثها على الارض

١ - تمهيد

اكثر الذين بحثوا في اصل الحياة فرضوا انها ذات مستقلة عن الجسم الحي تحتل فيه . ولهذا صوبوا كل همهم الى تحليل نشوئها فتأثروها في الاحياء الدنيا حتى احقر الجراثيم المكروسة كويية فوجدوها فيها تتسلسل من جرثومة الى أخرى . ولم يهتدوا الى جرثومة تولدت من نفسها أي لم تنشأ من جرثومة أخرى مثلها حتى يستطيعوا ان يعللوا كيفية نشوء الحياة . وحاولوا توليد الحي من الجماد بالوسائل الكيماوية وغيرها فلم يفلحوا . ولهذا بقي القول بعدم نشوء الحي من غير الحي راجحاً وبقية مسألة نشوء الحياة لغزاً من الغاز الطبيعة بالرغم عن نجاح العلم الباهر في استقصاء الحياة في الاحياء الدنيا حتى احقرها وابسطها

ولعل معظم السبب في اخفاق الباحثين تمسكهم بلفظة خدعتهم ولم تزل تخدعهم وتضلهم عن السبيل السوي وهي لفظة « نشوء » فانها نقضي بحدوث فجائي او بصيرورة كائن لم يكن نباتاً بكل ذاتيته

على ان بعض الباحثين المتأخرين اغضوا عن لفظة « النشوء » وحاولوا ان يعللوا كل شيء بناموس الارتقاء فكانوا انجح تعليلاً لحدوث الحياة على الارض واسد رأياً فيه واقرب الى الصواب من الحائمين حول معنى النشوء . والفرق بين الفريقين ان هؤلاء يبحثون من اسفل الى اعلى اي انهم يتتبعون ارتقاء المادة من ابسط حالاتها حتى يصلوا الى الحياة . واولئك يبحثون من اعلى الى اسفل اي انهم يتتبعون الحياة من الاحياء العليا الى الاحياء الدنيا حتى اذا وصلوا الى غير الحي توقفوا حائرين لان ما يبحثون عنه لم يعد موجوداً ولا يخفى ان تتبع ارتقاء المادة من ابسط حالاتها في سبيل تدرجها في تألفها الكيماوي المركب بوصل متبعتها حتماً الى حالتها في الحيوية حتى اذا وجد بين اللاحي الارقي والحي الالذي فراغاً في سلسلة الرقي - وهذا الفراغ هو الحد الفاصل بينهما - لا يتعدر عليه ان نجد طبيعة مشتركة بين الاثنين تكون صلة بينهما او جسراً لتعليل الرقي

وهذا الفراغ (ان كان في الحقيقة فراغاً) في سلسلة الرقي متعدد . ومن امثاله الفراغ الذي بين المتوحش الانريقي والغورلاً وهو الحد الفاصل بين الحيوانية والانسانية .

ومنها ايضا الفراغ الذي بين الحيوانات الفقارية الدنيا وبعض انواع الديدان ذات الحبل الغضروفي الذي في ظهرها كأنه رسم السلسلة الفقارية فالرقي سلسلة تكاد حلقاتها تتراعى غير متماسة ولكنها متماسكة بواسطة القوة المباشرة في المادة . فاذا درسنا حلقات رقي المادة من الاثير المفروض الى الايون (Ion) والالكترون (Electron) وهو الجوهر الكهربائي الى الجوهر الفرد الكيماوي (Atom) الى الدفيقة الكيماوية (Molecule) الى الدقائق الكيماوية المركبة الى الخلية الحيوية المفردة (Cell) الى الخلايا الحيوية المركبة الى العصب الى الدماغ الى العقل — نجد ان سمط هذه السلسلة الطويلة هو القوة . والحق يقال ان القوة التي تكيف المادة على صور لا يحصى عديدها هي العامل الوحيد في رقي المادة

وحاصل القول في هذا التمهيد الوجيز ان الحياة ليست الأ درجة من درجات رقي المادة بفعل القوة المنبثقة في هذا الكون تقب فيه كما تشاء وفيما يلي اجمال لحدث الآراء في تحليل الحياة مستخرج من رأي العلامة الدكتور غريغوري احد اساتذة جامعة غلاسكو ورأي العلامة الدكتور بنيامين مور استاذ الكيمياء البيولوجية في جامعة ليفربول وغيرهما من فطاحل العلماء وهم متفقون في جوهر التعليل لانه زبدة الآراء الاخيرة في الحياة والذي اراه انهم جعلوا لغز الحياة ابسط جدا مما كان بين ايدي سلفائهم . هذا اذا لم نحسبهم حلوه حلا نهائيا

٢ — رقي اللاحق

كانت نظرية الجوهر الفرد حتى اواخر القرن المنصرم آخر ما توصل اليه العلم في شأن تحليل المادة . ذلك لانه لم يكن من ذريعة للتحليل الا الذرات الكيماوية وهي مفاعلة المركبات والبسائط بعضها ببعض حتى ان الكيمياء كانت اضيق دائرة منها الآن . ولهذا كان بعض الكيماويين يجهزون بان المادة مؤلفة من جواهر فردة لا تقبل التجزؤ . وقد اُحصيت انواع هذه الجواهر الفردة في نحو ثمانين جواهاً سميت عناصر بسيطة

وقد خدمت هذه النظرية العلم خدمة عظيمة لانها كانت اساساً متيناً لتنظيم الكيمياء وما وجد شذوذ لهذا النظام الا نادراً حيث بقي الباب مفتوحاً للبحث في ما وراء الكيمياء . على ان النظرية نفسها بقيت موضوع المناقشة لانه لا يمكن تصور جسم له طول وعرض وعمق وهو غير قابل للانقسام ولو حكماً ان لم يقبله فعلاً بالوسائل المعروفة الآن ولكن لما اتسعت دائرة الكيمياء وانفتح باب المعارف الكهربائية الواسع ورأى العلم داخله

بجراً ذاخراً من الحقائق التي كانت امراً دفيناً واتسع نطاق فن السبكتروسكوب (تحليل اشعة النور) الذي خدم العلم خدماً جلّياً - ثبت ان بعض العناصر التي تسمى بسيطة في عرف الكيمياء انما هي مركبة من عناصر ابسط منها وبذلك امكن تحليل ما شذ عن النظام الكيمائي

ومن امثلة ذلك عنصر موجود في الهواء يسمى الارغون (Argon) وهو يختلف عن سائر العناصر المعروفة ببعض الخواص الكيمائية واهمها: - أولاً انه لا يتحد بتاتاً مع عنصر آخر من العناصر المعروفة. وثانياً ان جوهرة الفرد مستقلة بنفسه منفصل خلافاً لسائر الجواهر الفردة التي اذا لم يجد الواحد منها جوهراً آخر من غير نوعه ليتحد به اتحد بجوهر آخر من نوعه وانما دقيقة (Molecule) كالاكسجين مثلاً فاذا لم يصادف الهيدروجين او اي عنصر آخر ليتحد به اتحد جوهراً منه وانما دقيقة او اتحدت ثلاثة وألقت دقيقة أخرى - والاكسجين المثلث الجواهر في الدقيقة الواحدة يسمى اوزونا

وهذا كان الارغون يختلف عن سائر العناصر المعروفة اختلافًا جوهرياً في طبيعته الكيمائية عدّه علماء العصر الحاضر احط من تلك العناصر اي انه من طبقة ابسط من طبقتها ولا بد من اتحاد مع عنصر آخر من طبقته حتى يتألف منهما عنصر من درجة العناصر الكيمائية المسماة جواهر فردة والتي لا تزال تسمى بسيطة والمرجح انها ليست بسيطة

ومثل الارغون عنصر آخر يدعى الهيليوم (Helium) فهو مشابه للارغون في طبيعته المار وصفهما. وقد لوحظ ان هذا العنصر الغازي لا يوجد الا حيث توجد معادن الاورانيوم (Uranium) والثوريوم (Thorium) وبعد التحقيق وجد انه يشتق منهما ومن الاكتينيوم (Actinium) والبولونيوم (Polonium) والراديوم (Radium) وامكن استخراج من هذه العناصر ايضاً بالطرق العملية. والذين اشتغلوا في اكتشاف خصائص الراديوم وجدوا انه عند اشعاعه يصدر منه غاز الهيليوم ايضاً أي انه ينحل الى غاز يسمى غاز الراديوم والى غاز الهيليوم. وغاز الراديوم المذكور يختلف عن الراديوم كما يختلف عن سائر العناصر

فمن ذلك ومن امثال هذه التحقيقات ثبت او رجح لاشتغلين بدرس طبائع المادة ان العناصر التي كانت تدعى بسيطة انما هي عناصر مركبة من عناصر ابسط منها مثل الارغون والهيليوم والنيون والكريتون والاكرتون وغاز الراديوم. وقد حاول الدكتور بنيامين مور انه يثبت ان هذه العناصر الدنيا ايضاً مؤلفة من عناصر ابسط منها وهذه من ابسط. وان

أبسط العناصر وادناها هو الاثير (المفروض) الذي هو اصل المادة . وهذا بحث آخر ليس في هذه المقالة محله وربما عدت اليه في فرصة اخرى

واما الغرض الخاص من هذه النبذة هو بيان ارتقاء اللاحي . فقد عرفنا ان الجواهر الفردة (Atoms) تؤلف الدقيقة (Molecule) ولكن ليس المعنى ان الدقيقة لا تؤلف الا من جواهر فردة كانت في الاصل منفصلة بل يمكن ان تؤلف من مجموعات جواهر فردة كل مجموع منها يقوم مقام جوهر فرد وهي تسمى جذوراً . مثال ذلك جذر النشادر المعبر عنه كيمياوياً هكذا H_3 (اي جوهر نيتروجين مع ٣ جواهر هيدروجين) فانه يحل مثلاً محل الهيدروجين من الحامض الهيدروكلوريك ليؤلف كلوريد النشادر كما يحل عنصر الحديد او اي عنصر معدني بسيط في ذلك المحل ليؤلف كلوريد الحديد او اي ملح آخر

ومثل هذه الجذور كثير في المركبات الكربونية (ونعني بها في هذه المقالة المواد المركبة من الكربون والاكسجين والهيدروجين) مثل جذور الاثيل والبنزين والهيدروكسيد الخ . فالدقائق التي تتركب من هذه الجذور تعد ارقى من الدقائق المركبة من جواهر فردة منفصلة ولهذا السبب تعد جميع المركبات الآلية اي الكربونية المار ذكرها ارقى من الاملاح على ان تلك المركبات الآلية متفاوتة في درجة الرقي لانها لا تؤلف من الجذور (اي

من جماعات الجواهر المنفصلة) فقط بل من مركبات قائمة بذاتها ايضاً . اي ان الدقيقة مؤلفة من دقيقة وجذر او اكثر او من دقيقتين او اكثر تأليفاً كيمياوياً كما تؤلف الدقيقة من جواهر فردة . والفرق بين الدقيقة والجذر ان الدقيقة قائمة بنفسها كدقيقة الماء او دقيقة الملح واما الجذر فلا يمكن ان يقوم بنفسه اي انه لا يوجد في الطبيعة مستقلاً منفصلاً بل لا بد من وجوده مركباً مع غيره والا انفصلت عناصره بعضها عن بعض كجذر النشادر مثلاً فاذا لم يتحد مع الكربون ليؤلف كربونات النشادر او مع الكلور ليؤلف كلوريد النشادر وجب ان يتحد مع الماء ليؤلف هيدروكسيد النشادر والا تفرقت عناصره

ومن امثلة الدقائق الزاقية المؤلفة من دقائق احط منها ومن جذور تألف الحامض الاميني (Amino acid) من الكربوهيدرات وجذر النشادر . وهذا الحامض هو اساس المواد الزلاية

ومن امثلة الدقائق الكبرى المؤلفة من دقائق صغرى (بلا جذور) الحوامض الامينية المتنوعة والنشاء المؤلف من دقائق السكر والسلولوس (الانسجة النباتية) المؤلف من دقائق السكر ايضاً — نقول انه مؤلف منها لانه يغزل اليها اي ان الدقيقة الواحدة منه تشتمل على

اضعاف دقيقة السكر . وهناك مركبات عديدة من هذا النوع فترى مما تقدم ان
الدقائق درجات

الدرجة الاولى السفلى تؤلف فيها الدقيقة من جواهر فردة . وهي تغلب في الاملاح
المعدنية وتندر في المركبات الكربونية . والدقيقة تحتوي على عدد قليل من الجواهر الفردة
المختلفة التي يندر ان يتجاوز عددها العشرة

والثانية تؤلف فيها الدقيقة من جذور وجواهر فردة وهي توجد في الاملاح المعدنية
والمركبات الهيدروكربونية على السواء

والثالثة تؤلف فيها الدقيقة من جذور فقط وهي نحل في الاملاح وتكثر في المركبات
الهيدروكربونية

والرابعة دقائق مؤلفة من دقائق وجذور

والخامسة دقائق مؤلفة من دقائق فقط . والرابعة والخامسة لا توجدان الا في المركبات
الهيدروكربونية . وكثيراً ما تُعد الجواهر في الدقيقة الواحدة بالمثلث كدقائق المواد الزلالية
ومعظم هذه الدقائق الهيدروكربونية في مركبات الاجسام الحية . وقد تركبت بفعل
العامل الحوي او قل القوة الحيوية التي سيأتي تعليلها . وبعضها وهو البسيط منها يتركب
بعامل التفاعل الكيماوي الطبيعي وبعضها يمكن تركيبه بالطرق الكيماوية الصناعية . وحاصل
القول ان ارقى المركبات الكيماوية وهي المركبات الهيدروكربونية العليا هي المواد التي بدت
فيها الحياة لاول عهدها

٣ - الفراغ بين اللاحي والحي

شرحنا فيما تقدم درجات ترقى اللاحي ورأينا ان اعلى درجاته المركبات الهيدروكربونية
واعلى هذه المركبات المواد الزلالية وهي المواد التي يمكن ان توجد فيها الحياة . وهنا بلغنا الى
الفرق بين مادة زلالية خالية من الحياة ومادة زلالية اخرى ذات حياة . وهو الفراغ الذي
بين الاثنين . ولكي نفهم الصلة بينهما يجب ان ندرس قليلاً سميات الحي على اللاحي

١ - التجديد والترميم

٢ - تشرب القوة وإجراء العمل

٣ - قوة التكيف حسب ثقلبات البيئة

٤ - الدفاع عن النفس

٥ - النمو والتوالد

٦ — الذاكرة والادراك (او ايسطها الغريزة)

ولا مشاحة في ان جميع هذه الامور لازمة للحى الآن . ولكن يمكننا ان ننصوّر عدم لزوم بعضها في اول فجر الحياة . كالدفاع عن النفس مثلاً فإنه غير لازم للحى الاول عند اول وجوده اذ لم يكن يوجد حى آخر من غير نوعه بنازعه البقاء . وبالطبع كان الحى الاول خلواً من الذاكرة حتى من ايسط انواعها الذي يعد غريزة بل من ايسط انواع الغريزة ايضاً . وربما لم يكن الحى الاول معرّضاً لتغير احوال البيئة التي عاش فيها لان الارض في اول عهد صلاحيتها لطبيعة الحياة التي نعرفها اليوم كانت كثيفة الجو الهوائى بسبب تلبد غاز الحامض الكربونيك والبخار المائى فيه (كما يفهم ذلك جيداً من هو ملم بالكيمياء وبنظرة تكون الارض) وفي هذه الحالة يقل جداً ثقل الهواء . وفي وقتنا الحاضر توجد بثات لا ثقل ولا تغير فيها كقاصي الكهوف والمغاور واعماق البحار . فالحى في هذا البثات لا يحتاج الى قوة التكيف بحسب ثقل البيئة

ولذلك يرجح ان انواع الاحياء الاولى عاشت في احوال قليلة الثقل بحيث يمكنها ان تستغنى عن الاعمال الحيوية المار ذكرها وان تكفى بالاعمال الثلاثة الباقية . وهي باوضح بيان كما يأتى : —

أولاً امتصاص الطعام ونبد الفضلات التي لا لزوم لها . ولا يخفى ان هذا العمل غير محصور في الحى فقط بل يشترك فيه غير الحى ايضاً فان البلورات قوة اجتذاب الدقائق اللازمة لها من المحلول الذي هي فيه ونبد المواد الاخرى التي لا لزوم لها في تكوينها . فاذا كان في المحلول مواد اخرى غريبة عن طبيعة المادة المتبلورة انزلت من بينها . ولكن الفرق بين الحى والبلورة من هذا القبيل ان الحى ينمو بامتصاص طعامه الى داخله . واما البلورة فتتغذى باضافة الدقائق الى سطوحها الخارجية . وقد حسب علماء الطبيعة امتصاص الحى غذاءه الى داخله مميزاً له عن غير الحى على ان العلامة ليدوك هدم هذا المميز الذي للحى بعملية صناعية اثبت فيها ان بين المواد غير الحية ما ينمو من الداخل ويتشعب تشعب النباتات . ولما كانت عملياته مفيدة ولا ذة نشرحها تفككة للمطالع

وهي انه اصطنع حبواً بقدر الحصة من جزئين من السكر وجزء من كبريتات النحاس . ووضع هذه الحبوب في محلول مائى يشتمل على نحو ٣ او ٤ في المئة من الجلوتين ونحو ٥ الى ١ في المئة من ملح الطعام ونحو ٣ او ٤ في المئة من فروسيانيد البوتاس ولا يخفى ان كبريتات النحاس يتفاعل مع فروسيانيد البوتاس فيكونان معاً حول الحبة

غشاء من فروسيانيد النحاس وهذا الغشاء ينفذ منه الماء الى داخل الحبة ولكن السكر الذي يذيه الماء فيها لا ينفذ منه الى خارجها . وبناء على ذلك يستمر الماء يدخل الى داخل الحبة حيث يذيب السكر وبالطبع يجعل الحبة تنتفخ تدريجاً . على ان انتفاخها لا يكون منتظماً او متعادلاً من جميع الجهات لفاوت كثافة الغشاء المار ذكره . ولهذا يتحول معظم الانتفاخ الى الجهات الضعيفة من الغشاء على شكل براعم كبراعم النبات وعلى هذا النحو وبنفس هذا السبب تنمو البرعمة على شكل سبلة وانحاء السبلة يجعل ضعفاً في الغشاء عند موضع الانحناء فينشأ فرع آخر عنده . وهكذا تنشعب البراعم على شكل نبتة متعددة الفروع حتى اذا بلغت الفروع الى سطح الماء لا تعود تستطيع نمواً الى فوق وانما تنمو نمواً افقياً على شكل ورقة عائمة على الماء كورق الزئبق المائي (وقد امتحن كاتب هذه السطور هذه العملية فنجحت تماماً)

على ان هذا النمو الى سبلات واوراق ليس نمواً حيويّاً البتة بل هو نمو مواد غير حيوية بطريقة صناعية غير انه نمواً من الداخل . اذا لا يعدّ النمو من الداخل حداً فاصلاً بين الحي وغير الحي ولا يميز ذاك على هذا

أما الامر الثاني الذي هو من خصائص الحي فهو الاهلية لاستخراج القوة من الطعام الذي يمتصه الحي واستخدام هذه القوة للعمل . فلا يخفى على الفسيولوجي الكيماوي ان الحي يدّخر القوة في جسمه يحمل المركبات القابلة للانحلال — حلاً كميائياً — وتحولها الى مركبات ايسط وافل قابلة للانحلال

ولكن المركبات غير الآلية اي الاحية تدّخر قوة ايضاً بواسطة التفاعلات الطبيعية الكيماوية او غير الكيماوية . مثل ادخار الجليد الذائب حرارة تكمن فيه بعد تحويله الى سائل . وكذلك بعض المواد تصدر قوتها المدخرة فيها بتفاعل كميائي طبيعي كاصدار الفحم المحترق حرارة . فاذا لا يعدّ امتصاص الحرارة واطلاقها فارقاً بين الحي وغيره

والامر الثالث من مميزات الحي عن اللاحي استطاعته الاستمرار على العملين المار ذكرهما ومنحه قوة احرائهما الى اجزائه التي ينقسم اليها حين يكبر حجمه الى حد يوجب تجزئته كما سيأتي

ومعنى ذلك ان الجسم الحي يستطيع ان يميز نفسه الى اجزاء اصغر منه ويستطيع ايضاً ان يورث لاجزائه الاستطاعة على استخراج القوة اللازمة لحيويته من الاغذية الملائمة له وعلى التجزوء ايضاً

على ان الدكتور غريغوري حاول ان يثبت ان هذه الخاصة الثالثة يشترك فيها اللاحي
ايضاً بقوله ان الاجسام غير الآلية تبلغ في تبلورها الى حجم لا يقبل مزيداً وتكون فوق
البورة او الى جانبها بلورة أخرى مثلها . والصخور التي كانت مصهورة قبل ان بردت الارض
نشأت على هذا النحو ايضاً اي نشأت طبقات بلورية بعضها فوق بعض . ومعنى ذلك ان
البورات تكون متتابعة على نسق واحد فكما بلغت البورة حدها في هذا النمو يقف نموها
وتنشأ بعدها بلورة مثلها وتنمو نموها

ولكن يستغرب جداً ان لا يلاحظ الدكتور غريغوري ضعف هذا البرهان . فان
طريقة تكون البورات تختلف جداً عن طريقة نمو الجراثيم الحية . تلك لتكون من
دقائق تختلف اختلافاً جوهرياً في تركيبها الكيماوي كما هو معلوم من تحليل الجرثومة .
والبورة لتكون من دقائق متشابهة . وتلك لتوالد بالتجزؤ . وهذه لا لتوالد توالداً وانما
لتتابع في تكوينها . فالبورة متى بلغت حدها في النمو استقلت وتألقت بلورة أخرى من دقائق
جديدة غير دقائق البورة الاولى فلا اشتراك بين البورتين الا في الشكل . والجرثومة
تفنى في اجزائها المتولدة منها . والبورة لا تفنى في بلورات أخرى مشتقة منها

وكان في امكانه ان يقوي برهانه هذا بعض التقوية بان يتوسع في استخراج وجوه
الشبه كلها بين البورة والجسم الحي . لانه ليست كل الاجسام الحية تُجزأ الى اجزاء
تفنى فيها بحيث يكون جزء منها جرثومة حية قائمة بنفسها بل ان معظم الاجسام الحية
تشتق منها جرثومة او جراثيم اصغر منها جداً وهذه الجراثيم تنمو مستقلة بنفسها وتبقى
الام مستقلة عن بنيتها الى ان تنتهي حياتها . ومن امثلة ذلك البيوض التي تفرزها الاسماك
فانها تنمو اسماً كاملاً مستقلة عن امانها . بل يمكن اعتبار الجرثومة التي في بيض الطيور من
هذا القبيل ايضاً . والمادة الزلالية المحيطة بها ليست جزءاً منها وانما هي غذاء لها اعدته
الطبيعة بواسطة الام . ولك ان تعتبر الجنين في بطن الام من هذا القبيل فما هو الا
جرثومة صغيرة انفصلت من الام وبقيت في بيت الولد لكي يتكامل نموها فيه . فالتولد في
الاحياء العليا ليس بالتجزؤ بل بتكون نواة جرثومة تنفصل عن الام وتنمو باضافة المواد
الغذائية اليها

وفي التبلور شيء مثل هذا ايضاً فان بعض الأملاح لا تتبلور الا اذا اُضيف الى
محلولها بلورة من نوعها وعند ذلك تجعل الدقائق لتجتمع حول هذه البورة وتكون بلورات
جديدة فكان هذه البورة الاولى هي الجرثومة والمحلول هو الغذاء ووجودها فيه اوجد

قوة التكون والنمو كما ان الجسم الحي اوجد للمادة المنبعثة منه قوة تكونه جرثومة وقوة نمو هذه الجرثومة

ولا يخفى ان هذا التشابه بين الجرثومة والبلورة سطحي بل ان جميع وجوه الشبه التي حاول الدكتور غريغوري اثباتها بين الحي وغير الحي ضئيلة ايضاً ولا يمكن ان تنفي الفروق بينهما . على ان ضعف التشابه بين الاثنين هو المعزى لنظرتنا في ان الحياة ليست الا نوعاً من انواع رقي المادة . ولو تم التشابه بين الحي واللاحي وانتفى كل فرق بينهما لا انتفت الحياة او لكانت في الفريقين على السواء . وكان ما نراه من الفرق بينهما انما هو نتيجة انخداع حواسنا بظواهر الطبيعة

فنظرتنا كما تقتضي وجود تشابه بين الحي وغير الحي تقتضي ايضاً وجود فرق بينهما وامتياز الاول على الثاني لان ذلك ارقى من هذا والرقى يستلزم هذا التمييز حتماً . وانما حسبنا ان نرى ان الفرق بين الحي الادنى واللاحي الاعلى اقل مما نتوهم وبما كان يراه اسلافنا الذين لم يعلموا شيئاً عن الحي الادنى قبل اكتشاف عالم الميكروبات

وهب ان ما بينه غريغوري وغيره من الباحثين من التشابه بين الحي الادنى واللاحي الاعلى تشابه يستحق الاعتبار فانه مقصور على الظواهر فقط . ولكن الحي وغير الحي يختلفان اختلافاً طبعياً لا بد منه في تركيبهما الكيماوي وهذا التركيب هو الذي يري ان الفرق بين الجرثومة والبلورة اعظم جداً مما يتراءى لمن يحاول ان يبين وجه الشبه بينهما في كيفية نموهما وتوالدهما (ان صدقت لفظة التوالد على البلورات) ويرى ايضاً ان الفرق بين الجرثومة والبلورة درجات من الرقي اشرنا اليها في النبذة السالفة التي بحثنا فيها عن رقي غير الحي وشرحنا فيها درجات الدقائق الكيماوية . فالذي يقابل بين البلورة والجرثومة كالذي يقابل بين الميكروب والانسان . فالبلورات انما هي املاح معظمها معدنية تتركب الدقيقة فيها من جواهر قليلة اكثرها من السلكات والكربونات . واما الاجسام الحية فدقائقها الكيماوية مؤلفة من عناصر الكربون والهيدروجين والاكسجين والنيروجين تركيباً متعدداً . وفي الدقيقة الواحدة عشرات ومئات من الجواهر الفردة ويدخل فيها ايضاً الصوديوم والبوتاسيوم والحديد والمنغنيس والكالسيوم والكلور والكبريت والفنصور . اما العناصر الاربعة الاولى فهي القسم الاعظم من الاجسام الحية وهي قوامها . واما العناصر الاخيرة قليلة وما هي لازمة لقوامها ولكنها ضرورية للعمل الحيوي كما سيرد الامام اليه



الجنرال السير الفرد تيزنر وصورة روحه غير واضحة
المتخلف مجلد ٤٤ صفحة ١٧



الجنرال السير الفرد تيزنر وصورة روحه أمه

ظهور الارواح وتصورها

اشرنا في مقالة اخرى في هذا الجزء الى تصوير الارواح وقلنا انه اخذاع في خداع . ولم نكد نتم تلك المقالة حتى رأينا في مجلة لندن الانكليزية مقالة للجنرال السر الفرد ترنر موضوعها لُحج من العالم التالي ابان فيها انه يعتقد اعتقاداً لا يشوبه اقل ريب ان ارواح الموتى تحضر وتقف الى جانب الاحياء وهم يصوتون التصوير الشمسي وتصور معهم فتظهر صورها جلية ولو كانت هي الطف من ان تراها العين . ونشر في المقالة صورته وصورة روح امه منقولة عن صورة فوتوغرافية وصورة اخرى له ولروح ظهرت الى جانبه . ولما كانت مقالته مثالا لما يعتقد كثر من الذين لم يتربوا تربية علمية رأينا ان نلخصها في ما يلي ثم نعود الى كشف خداع الذين يدعون تصوير الارواح قال

يظهر لي ان من يدعي بان الظواهر الخارجة عن المؤلف خداع يخدع به الانسان غيره وهو لا يدري او وهم بتوهمه ويخدع به نفسه وان الرجال الذين مثل السراويلير لدج والسروليم كروكس والدكتور الفرد ولس والسروليم برت والاستاذ لمبروزو والاستاذ ريشه والاستاذ ميرس والمسيو فلاريون وكثيرين من اقرانهم هم من اهل الاوهام ايضا - ان من يدعي ذلك فقد تطل الى ما فوق طوره

نعم ان الذين ينكرون الحياة الاخرى بعد ما تنقضي هذه الحياة الدنيا كثيرون جداً رغم ما يرونه من الادلة الكثيرة وما تعلم به كل الاديان ولكن الذين يعتقدون بصحة الامور الروحية اكثر منهم عدداً . وكمن رجل دخل مشاهد تجلي الارواح جاحداً مستحقاً فخرج منها مؤمناً ورعاً

ولقد مضى علي سبع عشر سنة وانا ابحت واحقق ولكنني لم انشر شيئاً مما رأيته وتحققته الا حديثاً لا خوفاً من هز المستهزئين ولا اعتداداً باقوالهم بل لاني احسب ان اقناع الذين لهم عيون ولا يبصرون وآذان ولا يسمعون ضرب من المحال

قال السراويلير لدج انه يرتاب في كون الزمن قد خان لالقات الناس الى هذا الموضوع اما انا فاخالفه في ذلك لاني ارى الجمهور متعطشاً الى هذا الموضوع فعلى الذين يعرفون شيئاً فيه ان يجاھروا بما يعرفونه ويخبروا بما كشف لهم من غوامض العالم الروحي لقد اعتقدت منذ حادثتي اننا محاطون بالارواح فقد خرجت لصيد السمك مع بعض

الرفاق وعمرى عشر سنوات وبينما كنت واقفاً على شاطئ النهر اصطاد وقعت في الماء ولا يزال ما حدث لي حينئذ مطبوعاً في ذاكرتي كأنه حدث أمس . حاولت استنشاق الهواء ثم شعرت كأنني جارية الى الضفة الاخرى من النهر وان بعدها بلاداً لا اعرفها بلاداً اشرق شمسها على جنة غناء اشجارها موردة واطيارها مغردة ورأيت على تلك الضفة ثلاثة واقفين بشياب بيضاء وجوههم طافحة بشراً ومروراً فددت يدي اليهم ولكنهم لم يمدوا اليّ يداً بل سمعت صوتاً خفياً يقول لي لم يحن الاجل . وحينئذ غبت عن الصواب ولما افقت رأيت انني انتشلت من الماء وانا مغنى عليّ . ثم رأيت اولئك الاشخاص الثلاثة في الحلم مراراً كثيرة وطالما وددت لو حُمّ الاجل يوم وقعت في الماء . ولكن لكل امرء اجل محنوم وعمل مفروض وانا واثق انه اذا جاء اجلي فاولئك الاشخاص الثلاثة او الملائكة الثلاثة يكونون في انتظاري ولا يقولون لي حينئذ لم يحن الاجل

ولا شبهة ان كثيرين يحسبون ما ذكرته من قبيل التخيلات التي لا حقيقة لها اما انا فلا اقول بقولهم لاسينا وانه صار لي اتصال بعد ذلك بارواح اخرى ابدت لي ما رأيته في المرة الاولى

وبعد سنين كثيرة حضرت اول مشهد من مشاهد السبرنزم (ظهور الارواح) وكان ذلك في بيت لاسبيل للغش فيه . كان النور ضئيلاً في الغرفة التي كنا فيها ولكننا كنا نرى الوسيط في مكانه دائماً ومع ذلك رأينا ارواحاً كثيرة تمشي في الغرفة . ومن ثم لم ادع فرصة لمشاهدة الارواح الا غنمتها وفتحت بيتي لظهورها وكانت في اول الامر تبجلى بصورة جسمية كالارواح التي وصفها كروكس ولمبروزو ثم صارت خيالية محضة . وكثيراً ما كانت الارواح الشريرة تحضر معها ثم تطردها الارواح العليا فتذهب . وذات مرة ابت الذهاب وامسكت بعنق احدي النساء الجالسات معنا فصرخت وللحال اضأت النور فخرجت من الغرفة وبطل العمل الى ان عادت ثانية . وكان الوسيط جالساً على كرسي كبير من خشب الجوز فارقع هو والكرسي في الهواء ثم وقع على الارض فاضأت النور واذا الوسيط لا يزال في كرسيه في غيبوبة والكرسي مطروح على الارض وكانت مسر بزنت معنا فخرجت وهي تقول لا يصح لنا ان نبقي في تلك الغرفة وفيها تلك الروح الشريرة

• واستيقظت ذات ليلة وكان النور في غرفتي ضئيلاً فرأيت فيها شخصاً اسود يرفق قرب السقف فنظر اليّ مملقاً ثم اخنق وكاد يغمي عليّ من الخوف وخفت ان تكون نفسي قد فارقت جسدي ولكنني لمست نبضي فاذا هو ينبض على حاله . وكنت قد فقدت عزيزاً عليّ وبعد

بضع ليالٍ ظهرت لي روح فقيدي وانا نائم ولكن حال حائل بيني وبينها ومددت يدي لازيل هذا الحائل فلم اجد شيئاً واخفت الروح . ثم ظهرت في ليلة اخرى وظهر معها شيخ شيخ ابيض اللحية ووقف عند رجلي سريري . وظهرت مرة اخرى بعد ذلك ففتحت عيني واذا غرقتي مشرقة ثم لم تعد تظهر لي الا في مشاهد تجلي الارواح . وكانت مغرمة بالازهار فكنت آتيها بغافقة منها فتأخذها مني ثم ابطلت اخذها وقالت انها ارقى من ان نتناول شيئاً ارضياً وكانت تأخذ من يدي خاتمين كانا لها في حياتها الارضية ثم تردهما الي حينما ينتهي دور التجلي وذات مرة اخذتهما ولم تردهما لي وقيل لي انهما لن يردا ولكنني كنت اعتقد ان لا بد من ردهما وقد ردّا كما كنت اعتقد . وهذه الامور كافية للدلالة على ان الانسان يبقى حياً بعد الموت وتبقى روحه تعمل الاعمال التي كان يعملها وهي في جسده فقد ظالمًا رأيت ازهاراً تأتي بها الارواح من غرفة الى غرفة والباب الذي بينها مقفل

كنا مرة اربعة جالسين حول مائدة واحدة وليس بيننا وسيط مأجور واذا باشياء كثيرة غريبة ادخلت الغرفة ووُضعت امامنا على المائدة وبينها كثير من الازهار من انواع لا نعلمها وأعطيتم ملقعة نحاسية في طرفها شكل رأس هرة ويقال انها من الملاعق التي توضع بها الطيوب في الجحامر ببلاد المكسيك ولم ار ملقعة مثلها من قبل

وزرت ذات يوم بيتاً يقال ان فيه غرفة مسكونة فدخلت تلك الغرفة انا وسيدتان احداها نفسية^(١) ووقفنا قرب سرير كبير منصوب فيها واذا بشخص غير منظور وضع يده على عنقي السيدتين ومرّ فوقنا شيء كالعاصف واتقضى حالاً . وبلغني ان جنابة فابيزة اُرتكبت في تلك الغرفة منذ عهد بعيد فصار كل من يدخلها يشعر بيد توضع على عنقه

وعندي صور فوتوغرافية كثيرة صورها لي المرحوم المستر بورسنل الذي عرفني به صديق المرحوم المستر ستد وفي كل واحدة منها صورة اخرى الى جانب المصور فيها وبعض هذه الصور مثل غيمة بيضاء لا ينبغي منها شيء او في وسطها صورة وجه انسان ولكن بعضها صور واضحة لانا من معروفين . وقد ارسلت الى المستر بورسنل اناساً كثيرين لا يعرفهم فكان يصورهم فتظهر مع صورهم صور بعض اقاربهم المتوفين . وعندي صورة فيها صورتني وصورة امي كما اتذكرها لما كان عمرها نحو ٢٥ سنة . واءاني المستر بورسنل صورة ستد والى جانبها صورة شيخ مسن وقد قال لي المستر ستد انها تشبه صورة والده

وقد توفي بورسنل الآن ولا اعرف مصوراً آخر في هذه البلاد فيه مقدرة على تصوير الارواح مثله لكن لمبروز ويقول في كتابه « ما بعد الموت » ان كثيرين من مصوري التصوير الشمسي تظهر في صورهم صور ارواح اناس من اقارب الذين يصورونهم . ومن المحتمل ان المصور الماهر يحال حتى تظهر مع صورة من يصوره صورة اخرى ولكن يستحيل عليه معها كان ماهراً ان يظهر صورة تشبه صورة واحد مخصوص من اقارب الذي يصوره

وتصوير الارواح هذا يذكرني بقول شاعرنا ملتن الذي قال

الوف من الارواح لا نستبينها
تحيط بنا في يقة ومنام^(١)

وقد طلب مني ان انشر ما سمعته من المستر ستند بعد وفاته ذلك الصديق الصادق والخل الوفي الذي لم يكن يخاف في الحق لومة لائم ولا يحجم عن نصره الضعفاء

امضى الرجال عزيمة واشدهم
يوم الوغى بأساً عن الظلام^(٢)

وقد كتبت في هذا الموضوع غير مرة واني اشير الى ذلك الآن ولو اشارة

بعدما غرقت التيتانك ظهر ستند لجماعة من اصدقائه في بيتي وكلهم من النفسيين . واريده بقولي « ظهر » اننا سمعنا صوته كما نعلم فتكلمنا معه كما كنا نتكلم وهو حي . والذين يقولون ان ذلك من قبيل الوهم لا يمكنهم ان يثبتوا ان جماعة من الناس يتوهمون وهماً واحداً في وقت واحد . فاخبرنا انه مسرور جداً باجتماع بنا واطال الكلام مع سيدة من الحضور كانت تكتب له وهو حي مدة سنين كثيرة وتساعد في اعماله . ثم اخبرني عن الدقائق الاخيرة قبلما غرقت التيتانك وما حدث بعد ذلك لما خرجت الارواح من الاجساد وجعلت ترف فوق الماء كأنها تلمس في الظلام غير عالة انها خرجت من الجسد البالي وصارت من سكان عالم آخر فقام يعلمها ويرشدها وظهرت حينئذ ارواح اخرى كثيرة وهي ارواح اقارب الغرقى جاءت لتساعد ارواحهم وتساعد بها الى العلى

ثم ظهرت روح ستندي مرتين بعد ذلك لكنه لم يخبرني شيئاً عن احوال الحياة الاخرى

ولقد سئلت كيف يعرف الناس بعضهم بعضاً بعد ان يموتوا ويفترقوا السنين الطوال

Millions of spiritual creatures walk the earth,
Unseen, both when we wake and when we sleep.

(١) الاصل الانكليزي

One who never turned his back,
But marched breast forward

(٢) وهذه ايضاً ترجمة قوله

فاجيب ان الارواح التي تظهر للاحياء تظهر لهم في الصورة التي كانوا يعرفون اصحابها بها . وهذه الارواح ترقب الاحياء وتحرسهم الى ان يموتوا وتذهب ارواحهم الى عالم الارواح ولا شبهة ان ارواح الاشرار تكون شريرة وتبقى كذلك زماناً لا تفرق عما كانت فيه في الجسد ثم يمضي وقت طويل قبلما تخلص من اخلاقها الارضية لان عمل الارثقاء بطيء جداً فلا يصير الشرير قديساً الا بعد ازمان طوال

وعندي ان الاعتقاد ببقاء الارواح وتجليها يعلم الانسان ان يستعد للموت ويحسبه باباً للابدية ينتقل به الى عالم آخر نهيئ فيه نفسه للارتقاء الى عالم اسمى منه الى ان تصل اخيراً الى الذات القدسية السرمدية

انتهى كلام الجنرال ترزبشي من الاختصار . وحبذا لو كان الامر كما قال وظهرت نفوس الموتى لكل الناس وتم الاتصال بين عالم الاجساد وعالم الارواح . ولكن قلنا ادعى احد اظهار الارواح الا واضح اخيراً انه خادع او مخدوع . والذين يركن الى قولهم ويوثق بعلمهم هم اقل الناس مقدرة على اكتشاف الخداع واكثرهم الخداعاً بالاولهام فلا يمكن اثبات تجلي الارواح اثباتاً علمياً الا اذا ابדת التجارب العلمية تأييداً ينفي كل ريب

الانباء بالمستقبل

اثنتا المجلات الاوربية في الشهرين الماضيين طائفة بالمباحث النفسية لان خطبة السر اوليفر لدج التي نشرناها في الاجزاء الثلاثة الاخيرة من المقتطفات حركت سواكن الاقلام وشجعت الذين كانوا يحشون المجاهرة براءتهم واقوالهم لانها مخالفة لما يذهب اليه الجمهور فجاءوا بها . ولقد قلنا مراراً كثيرة ان اتصالنا بالعالم الروحي ليس مستحيلاً لذاته ولكن لا يصح كل ما يقال فيه ما لم نتم الادلة العلمية على صحته وهذا هو مذهب السر اوليفر لدج نفسه لكنه يقول ان دعاوى المعتقدين ببقاء الارواح يبحث فيها الآن بالاساليب العلمية المستعملة للبحث في النواميس الطبيعية فان كان الامر كذلك فلا بد من ان تثبت او تسقط . ولكن الذين بحثوا في هذه الامور اختلفوا في النتائج التي وصلوا اليها اختلافاً كبيراً فبعضهم مثل الجنرال ترزبشي الذي لخصنا مقالته في هذا الجزء يعتقد ان الصورة التي ظهرت مع صورته الفوتوغرافية هي صورة روح امه المتوفاة منذ سنين كثيرة وان المصور الذي صورها كان اميناً صادقاً لم

يخذه . والمرحوم المستر ستد صاحب مجلة المجلات الانكليزية اعنقد ان الصورة التي ظهرت مع صورته الفوتوغرافية هي صورة القائد البويري بطرس بوثا الذي قتل في حصار كمبرلي وان المصور لم يكن يعرف من هو ولا رأى صورته ولا كانت معروفة في بلاد الانكليز . ولكن المجنة التي اقامتها جريدة الدبلي ميل للبحث عن حقيقة صور الارواح اثبتت ان كل صورة فيها صورة شخص معلوم وصورة روح من ارواح الموتى تكون مؤلفة من صورتين مختلفتين فلم تصوّر في وقت واحد . واثبت الدكتور توكت ان صورة القائد بطرس بوثا نشرت في جريدة انكليزية مصورة قبلها صورها المصور مع صورة ستد

ثم ان الذين يعتقدون باستحضار الارواح ومناجاتها لا يكتفون بقولهم انها تتجلى لهم وتصور معهم وتعمل اعمالاً غريبة كقرع الموائد والكتابة بالاقلام ونقل المواد من مكان الى آخر ورفعها في الجو والاخبار بالحوادث الجارية ولو حدثت في اماكن بعيدة عنهم الوفاً من الاميال لا يكتفون بذلك كله بل يعتقدون انها تنبئهم بما سيحدث قبل حدوثه اي انها تتأثر بالحادثة قبل حدوثها فتشعر مثلاً باحترق السفينة قبلما تحترق وبخراب البيت قبلما يخرب . ولا يكون ذلك من قبيل استنتاج النتائج من المقدمات بطريق الاستدلال كما نستنتج شفاء المريض اذا وجدنا العلاج ناجعاً فيه وكبر الموسم اذا رأينا النبات نامياً كثيراً كقياساً على معارفنا السابقة بل بطريق الشعور بالشيء قبل وجوده وبالحدث قبل حدوثه

روى الاستاذ لمبروزو العالم الايطالي ان رجلاً أصيب بمرض عصبي نبت اعصابه تنبياً شديداً جداً فانبا في الرابع من شهر فبراير سنة ١٩٠٤ ان معرض كومو سيحترق وكانت عائلة هذا الرجل تعتقد صدق انبائه وكان عندها من اسهم شركة الحريق في ميلان ما ثمنه ستة آلاف جنيه فباعته لاعتقادها ان المعرض سيحترق حتماً ومتى احترق تهبط قيمة هذه الاسهم لان الشركة ضامنة للمعرض . واحترق المعرض في ٦ يوليو . وكان هذا الرجل ينبي باحترق المعرض وهو في الغيبوبة العصبية ومتى افاق منها انكر ذلك وعده من السفخات وتكرر الانباء والانكار خمسة اشهر الى ان احترق المعرض

وقال المستر شو ديموند من مقالة له في مجلة لندن ان صحافياً من صحافيي لندن زار المستر ستد صاحب مجلة المجلات الانكليزية في ٢٨ مارس سنة ١٩١٢ ومشى معه وجعل المستر ستد يتكلم عن سفرته المقبلة في التينانك وكيف ان تلك الباخرة مبنية على طريقة نقيها من كل ما يمكن ان يصيبها من مخاطر البحر . فالتفت الرجل الى المستر ستد حينئذٍ وشعر ان اجله قد دنا ولو كانت على وجهه كل امارات الصحة والعافية ومضى الى بيته واخبر زوجته

بما حدث وكتب ذلك في يوميته . وبعد ثمانية عشر يوماً غرقت التيتانك وغرق ستد معها وذكر الاستاذ لمبروزو ان خادمة اسمها روزا تيرون حلت سنة ١٩٠٨ ان رجلاً كان يحبها ظهر لها في حلم وقال لها ان تأخذ العدد ٤ و٣ و٢٥ و٣٠ في قرعة فترجح ربحاً كبيراً لانه يكره ان يراها نتعب لاجل معيشتها ففعلت كما قال لها ووربحت مالا كثيراً

وذكر المستر دسموند ان امرأة كان عندها خادمة يحبها جندي ويأتي لزيارتها من وقت الى آخر وجاء هذا الجندي ذات ليلة على جاري عاده وقرع الباب فشعرت المرأة انه آت ليقتلها وينهب بيتها فاقفلت الباب ومنعته من الدخول لكن بيتها سرقت تلك الليلة ثم اعترفت الخادمة ان عشيقها كان ناوياً ان يقتل صاحبة البيت تلك الليلة وينهب ما عندها

وذكر ايضاً ان قساً من قسوس زيلندا الجديدة اتفق مع جماعة من اصدقائه على الذهاب للصيد لكنه سمع هاتفاً يقول له لا تذهب فقال ماذا افعل اذا جاؤوا وطلبوا مني الذهاب معهم فاجابه الهاتف اقم في غرفتك واقفل الباب ففعل كذلك وذهب رفقاؤه وحدهم وغرقوا كلهم

وقال المستر دسموند ان محرر جريدة المورننج ادفرتيزر ذكر في ٦ مارس سنة ١٨٨٥ ان قد جاءه كتاب تاريخي ٦ فبراير يني فيه بقتل قيصر روسيا بعد ثلاثة اسابيع من ذلك التاريخ وقد قتل القيصر في الوقت الذي عين في الكتاب أي بعد ٦ فبراير سنة ١٨٨٥ بثلاثة اسابيع

وذكر حوادث كثيرة من هذا القبيل وعللها كلها بفرض من فرضين الفرض الاول ان ارواح الذين ماتوا تقيم في العالم الروحي وتعلم فيه ما لا يعلمه الناس وهم في هذه الدنيا فتوحى الى بعضهم بما تعلمه . والفرض الثاني ان عقول بعض الاحياء تنبئه احياناً فيزيد شعورها وتولد فيها قوى جديدة وفي جملتها الانباء بالمستقبلات اي ان العقل الذي يرى الماضي ويدرك حوادثه قد يرى المستقبل ايضاً ويدرك حوادثه

ويظهر لنا ان هذا الفرض لا يصح لا هو ولا الفرض الاول الا اذا نفينا الزمان من الوجود وقلنا ان الحوادث كلها ماضيها وحاضرها ومستقبلها حادثة في وقت واحد كالحوادث المختلفة التاريخ التي تكتب في صفحة واحدة من الكتاب فان العين تراها كلها في وقت واحد ولو كان زمان الحادثة الاخيرة منها بعيداً عن زمان الحادثة الاولى الوقا من السنين

ولكننا لا نرى موجباً لفرض الفروض قبلما نتحقق صحة الحوادث التي يراد تعليلها بها . وكما قرأنا عن حادثة من هذا القبيل خطر على بالنا ما فعله احد علماء الفرنسيين

فانه كان آتياً ذات يوم الى اكااديمية العلوم فرأى امام الباب اناء ماء والشمس مشرقة عليه وقد سمنت الجانب المعرض لها وبقي الجانب الآخر بارداً فاذا بالاناء وجعل الجانب البارد متجهاً الى الشمس ودخل الاكااديمية وقال للعلماء الذين فيها اني رأيت الساعة عجبا وهو ان امام الباب اناء ماء والجانب المتجه منه الى الشمس ابرد من الجانب الآخر فما تعليل ذلك . فخرج العلماء خالاً ورأوا الاناء واذا هو كما قال لم وجاؤوا في الاجتماع التالي وقد كتبوا المقالات الطوال في تعليل هذا الحادث الغريب المخالف للنواميس الطبيعية ولم يفطن احد منهم الى ان الحادثة مفتعلة

ومن هذا القبيل ما يروى عن احد ملوك الانكليز وهو انه دخل الجمعية العلمية الملكية ذات يوم وسأل العلماء اعضاءها قائلاً لماذا اذا وضعنا اناء ماء في كفة ميزان ووزناه ثم وضعنا في الماء سمكة لم يزد وزن الاناء عما كان . فجعل العلماء يعلمون ذلك على اساليب مختلفة الى ان قال واحد منهم هلم نمتحن ما قاله الملك فامتحنوه فاذا وزن الاناء يزيد بمقدار ثقل السمكة فليس ثم شيء من الغرابة ولا وجه للتعليل

ولا سبيل لنا لتحخيص الامثلة المتقدمة كلها ولكننا بحثنا عن صحة المثل الاول وهو احتراق معرض كومو وصحة المثل الاخير وهو مقتل امبراطور روسيا لانهما من الحوادث التاريخية فوجدنا ان معرض كومو حرق في ٩ يوليو سنة ١٨٩٩ لا سنة ١٩٠٤ وان امبراطور روسيا قتل سنة ١٨٨١ لا سنة ١٨٨٥ وفي ١٣ مارس اي بعد تاريخ اليوم المذكور فيها بخمسة اسابيع لا بثلاثة . والمرجح عندنا انه لو تحصت كل الحوادث التي من هذا القبيل لزال الغرابة منها كلها ولظهر ان الذين يروونها يحدثون منها او يضيفون اليها ما يجعلها في هذه الدرجة من الغرابة . وعندنا انهم لو تحروا الصدق التام في الرواية او لو استطاعوا ان يرووا الحوادث على حقيقتها من غير زيادة ولا نقصان لما ظهرت بعيدة عن الحوادث المألوفة ومناقضة لاختبار الناس في كل العصور . هذا هو اعتقادنا ولكننا لا ندعي العصمة ولا نقول باستحالة وجود الارواح حول الاحياء وتأثيرها فيهم او باستحالة تنبيه العقول حتى تدرك ما لا تدركه الآن ولا باستحالة نفي الزمان حتى تظهر الحوادث كلها في لوح واحد كما تظهر حوادث التاريخ في صفحات الكتاب . هذا كله لا ندعي استحالة ولكننا نقول انه لا ينبغي اثبات شيء منه الا بعد ما تقوم الادلة العلمية القاطعة على اثباته

الفوضوية عن زعمائها

انتشرت الفوضوية انتشاراً هائلاً في جميع الممالك المتمدنة تقريباً كأنها أصبحت نتيجة لازمة لهذا الوسط . وهذا هو رأي ماكس نوردو العالم الألماني حيث قال ما معناه : ان قيود مدنيتنا قد كثرت واشتدت وصار حملها ثقيلاً على الاعصاب التي لم تعودها من قبل . فان الانسان المدني مضطر اليوم الى اجهاد دماغه واعصابه الى ما فوق طاقتها لان الوسط الذي يعيش فيه يتطلب ذلك . وليس الذين يشعرون ضد قوانين الزواج والملكية والحكومة الا افراداً منخطين ضعفاء لم تقو اعصابهم على تحمل اعباء المدنية الحاضرة وهمومها الكثيرة ومشاكلها الجمة . فهم لذلك يطلبون الانفكاك والانطلاق الى ما تدفعهم اليه اهاؤهم وشهواتهم . فينتقمون على المدنية قيودها وبوسعونها تحقيراً وذكماً . وما الفوضيون الا فئة من هذه الفئات الضعيفة

كذا يقول ماكس نوردو ولكننا نخطي اذا استهيننا عدو الهدى . لهذا عولنا في كتابة هذه المقالة على زعيم الفوضوية ومؤسسها الاكبر : باكونين

ولد باكونين سنة ١٨١٤ من عائلة شريفة في روسيا . وذهب سنة ١٨٤٧ الى فرنسا وقابل فيها برودون زعيم الاشتراكية في ذلك الوقت وكان قد قرأ كتبه وتأثر ببعائمه . وعاد الى روسيا وحاول نشر بعض هذه التعاليم فقبض عليه ونفي الى سيبيريا . فبقي في سجونها الى ان تمكن من الفرار الى لندن سنة ١٨٦٠ وصار يتنقل بين فرنسا وانجلترا يدرس حالة العمال ويدخل مجامعهم . وذهب الى ليون سنة ١٨٧٢ وحاول استنفار العمال الى ثورة ولكنه لم يفلح . ولما عقد مؤتمر العمال في الهاي ذهب اليه وعارض كارل ماكس في الاشتراكية طالباً من العمال رفضها واحتضان الفوضوية . فأبى المؤتمرون واخرجوه من المؤتمر . وتوفي سنة ١٨٧٦ ولم يكتب غير كتاب واحد عن الفوضوية سماه الله والحكومة ومن اقواله « ان حرية الانسان تنحصر في اطاعة نوااميس الطبيعة التي يعرفها هو نفسه ويشعر بوجودها » . وهو يدعو الى الغاء الاديان الحاضرة والتدين بالعلم وحقائقه كما يدعو الى الغاء الزواج والارث

وقد تبعه في مذهبه البرنس كروبتكين وهو من امراء روسيا المشهورين وما زال حياً يرزق يكتب ويخطب ويعلم ويؤلف ويعد من كبار الباحثين العمرانيين يعتد بارائهم في البيولوجيا والعمران والفلسفة . اذا كتب تهافتت الطبقة الراقية في اوربا واميركا على قراءة

ما يكتبه وترجمته وحياته تماثل في وقائمه حياة باكونين فقد حاول نشر الفوضوية في روسيا فدرى به الجواسيس وافشوا امره للحكومة فنفي الى سيبيريا ففر منها الى منشوريا وصافر الى لندن ثم انتقل الى باريس . سنة ١٨٨٣ اشتبك هو وجوتيه في فتنة ليون فحوكوا وسجنوا هذان الرجلان هما عمودا الفوضوية وبنيناها المبشران بها . وللفوضويين الان جراند في كل العواصم الاووية الكبرى تقريرا . واليك خلاصة تعاليمهم والاعتراض عليها

١ - الغاء الملكية

اهم ما يطلبه الفوضويون هو الغاء قوانين الملكية وجعل الناس متساوين في امتلاك ثروة البلاد . فلا يجوز لاحد بذلك ان يمتلك ارضا او بيتا او آلة او اثاثا بل يجب ان تكون كل هذه الاشياء شائعة بين سكان البلد الواحد يشتغلون معا متجدين موجهين كل مقاصدهم الى راحة المجتمع ورفاهيته . فهم يقولون ان قوانين الملكية تفصل الناس الان الى شطرين متضادين في المصلحة . الاغنياء والفقراء . او المالكين والمأجورين . فالغني يحنكر خبرات البلاد هو واولاده وربما زادت عن مطالبه فيصرفها في غير وجوها النافعة فيضر بذلك نفسه وغيره . والفقر يتذلل للغني فيتملق ويخايل ويحقد ويحرم ويجموع ويتألم . ولا علاج لهذه الحالة الا بالغاء حق الامتلاك وجعل العالم مشاعا لكل من يشتغل فيه . وقد قيل ان الناس مفطورون على الاثرة فهم لذلك لا يطبقون التساوي ولكن هذا خطأ لان الاثرة فيهم عادة اعتادوها لا فطرة ولدوا بها . ألا ترى ان اعز شيء لدى الانسان هو الهواء ومع ذلك لا يميل الى الاستئثار به لاننا لم نعود ذلك . ومن منا يريد الآن ان يشتري طريقا عموميا او منتزعا شائعا او عبدا او جسرآ ؟ كل هذه الاشياء كانت مملوكات يمتلكها الافراد قبلا . ويتفاخرون بها وها هي قد صارت ملكا مشاعا لكل الناس . ويستدلون بذلك على ان امتلاك هذه الاشياء كان مجرد عادة اقلع عنها الناس لا فطرة غريزية فيهم . فما جرى في هذه الاشياء يمكن ان يجري اليوم في بقية المملوكات

٢ - الغاء الحكومة

قال باكونين في كتابه المذكور آنفا : « الحكومة مضرّة لانها قد نظن الدجال عالما والعالم دجالا ولانها تقسم الناس الى شطرين : اسياذ وعبيد » وقال « اذا فرضنا ان طائفة من العلماء الخبيرين تسلمت ازمة الحكومة فانه لا تمضي مدة طويلة على هولاء العلماء حتى ينسوا بطبيعة مركزهم المهمة التي يقومون بها ويعملوا على صيرورة المحكومين جهلاء حتى يتمكنوا من الحكم الدائم عليهم »

وقال أيضاً في الحضر على رفض الحكومة : « لنفرض ان جمعية مؤلفة من العلماء الاعلام الذين استقصوا العلوم الى آخرها تسيطر على الناس في هيئة حكومة واشترعت لهم مدفوعة الى ذلك بكل دوافع الذمة والعدل والشرف . اقول اني اعتبر شرائعهم ظمًا واجماً لان جميع ما نعرفه من العلوم اليوم ليس في كميته الاً البداية فيما لا نهاية له فهي ناقصة بطبعها وستظل كذلك . وكل حكومة تبنى على مبادئ هذه العلوم تكون بالطبع ناقصة وبالتالي جائرة » وقال « ان ما قلته عن فرض حكومة مؤلفة من العلماء اقله ايضاً عن المجالس المنخوبة التي يحدد انتخابها كل بضع سنوات لان هذا النظام ينشئ طبقة مخصصة للسياسة تبذل كل مجهوداتها للتغريب بالامة لتغطي هي بالمناصب العالية وتقن القوانين التي تستفيد بها كما هو حاصل الآن في سويسرا او الولايات المتحدة »

وقال ايضاً « كون العلم صحيحاً لا يعني ان العالم امين . فاذا استشرنا الطبيب عن صحتنا واثار علينا بعلاج ما لا يجب ان يكون له حق اجبارنا على سماع اشارته والعمل بها بل يجب ان يكون لنا حق الاختيار في قبولها ورفضها »

ويقول الفوضويون ان الناس لا يحتاجون الى الحكومة في نظام فوضوي لانهم سينالون كل حاجاتهم واذا بقي فيهم من هو شرير بطبيعته عومل معاملة المريض او الكلاب الكلبية ويستدلون على قلة الجرائم كنتيجة لازمة لتقسيم الثروة بالتساوي بما حصل في باريس تحت الحكومة الموقفة سنة ١٨٧٠ عند الحصار الالماني . فان الثروة قسمت بين السكان وانفقت الجرائم تقريباً وصار العلماء يخطبون على منابر الكنائس وكانت الحكومة شبه اشترابية وقد تألفت جمعيات فوضوية لكنها عاشت قليلاً من الزمن ثم ارفضت في نهايته . فاخذ اعداء الفوضويين ذلك دليلاً على عدم نجاح الفوضوية كنظام عمراني للجمعية الانساني . ويعمل الفوضويون ذلك برخص المصنوعات التي تصنع خارج جمعياتهم وغلائها بينهم . لانه ليس بينهم طبقة غنية تستغل الطبقات الفقيرة كما هو حادث في نظامنا الحاضر . وليبان ذلك نفرض ان معلمين في بلدة واحدة عمال احدهما من الانجليز وعمال الآخر من الزنوج . فيكون افلاس الاول محققاً لأن صاحبه لا يمكنه ان يستغل العمال الانجليز بقدر ما يستغل صاحب العمل الآخر عماله الهنود . فافلاس الجمعيات الفوضوية ناشئ عن عدم استغلال العمال الفوضويين واستغلالهم خارجاً عنهم

٣ - اعتراضات على الفوضوية

تلخص اغراض الفوضويين كما افهمها في ثلاث اشياء :

اولاً : الغاء الحكومة الحسية كالبوليس والمجالس النيابية والقضاء وما الى ذلك

ثانياً : الغاء الحكومة المعنوية كالدين والرأي العام والآداب وما الى ذلك

ثالثاً : مكافأة الناس بالمساواة بصرف النظر عن كفاءتهم

فاعتراضنا على غرضهم الاول ان الحكومة ضرورية تطلبها طبيعة الانسان الاجتماعية بدليل انه ليس في الجمعيات البشرية الحاضرة او الماضية جمعية واحدة انشئت بلا حكومة . وبدليل وجود الطبائع الشاذة الناشزة في كل وقت مهما تغيرت الاحوال كالمجرمين والمرضى والضعاف كما ثبت ذلك بيولوجياً . وهؤلاء جميعهم يحتاجون الى العقاب والرعاية او الحراسة . وذلك لا يكون الا بايجاد حكومة ما تنظر في شؤونهم . وبدليل انقسام كل جمعية بشرية الى اكثرية واقلية وضرورة خضوع الثانية للاولى . نعم ان كل فرد يمكنه ان يفرد ويعيش مستقلاً عن حكم الاكثرية وفيه الناس من يفعل ذلك الآن ولكنه يعيش عيشة وحشية همجية لا يرضى بها فوضوي عاقل . وحكم الاكثرية ليس من الهيئات التي لا يعتد بها . فانها تحكمنا في لباسنا وزيجتنا ومعيشتنا وادابنا . ومن منا يستطيع ان يمشي بطربوش بلا زر او يجابه الجمهور مع خليلته مهما اعتقد صحة عمله .

اما عن غرضهم الثاني وهو الغاء الحكومة المعنوية . فيريدون به ان يكون الانسان مستقلاً في اعتقاداته . فيؤمن بما يرى نفسه مضطراً للايمان به لا بما يُطلب منه ان يجاري غيره فيه ترفاً اليه او خشية منه . ويتأدب بما يرشده اليه طبعه لا بما جرى عليه الناس ولو كان مخالفاً لطبعه او فاسداً في عينيه فان في عقل الانسان وغرائزه حكمة النوع البشري مجموعة ومختصة . فكما ان الانسان يحسن اذا اطاع قابليته للاكل مثلاً ووقف عند الحدود التي يشعر بغيرته ان الطبيعة فرضتها عليه غير مطيع في ذلك اوامر الطبيب فكذلك يحسن اذا خالف العرف واطاع ما يوحيه اليه عقله وغرائزه . ولو صحت مقدماتهم لصحت نتائجها ولكنها غير صحيحة واكثر الناس في حاجة الى المرشد والوازع

اما عن غرضهم الثالث وهو مكافأة الناس بالتساوي . فالاعتراض عليه ان كفاءات الناس مختلفة . والكفاءة منها يطلب ان يمتاز على غير الكفاء . وغاية ما يمكن فعله في هذا الوجه هو تضيق الفرجة التي يحدتها بين الناس هذا الامتياز تضيقاً يمنع الاحجاف بانباء المستقبل بواسطة الغاء الارث في الاملاك ويمنع ايضاً تجمع الثروات في فئة صغيرة من الناس بان تمتلك الحكومة موارد الثروة المنتجة كالارض والمناجم

العلم في العام الماضي

الاثرو بولوجيا او علم الانسان

اهم المكتشفات الاثرو بولوجية التي اكتشفت حديثا في البلاد الانكليزية قطع من جمجمة بلنتدون ولعلها من عظام اقدم الناس الذين وصلوا الى الجزائر البريطانية في غابر الزمن . ووجدت معها اسنان المستودن والقليل القديم دلالة على ان الانسان سكن تلك البلاد لما كان اقليمها حاراً صالحاً لسكن هذين الحيوانين ووجدت معها ايضا ادوات صوانية قديمة من العصر الحجري القديم (بليولثيك)

وقد وصفنا هذه الجمجمة في مقتطف اكتوبر الماضي صفحة ٤١٠ ولا يزال الجدل بين العلماء قائماً في امرها بعضهم يقول انها مثل جماجم الناس في هذه الايام سعة ولذلك فارتقاء البشر قديم جداً يصل الى مليون سنة وبعضهم يقول انها احط من جماجم ادنى المتوحشين الآن وعليه فارتقاء الانسان ليس قديماً بهذا المقدار . وسبب الاختلاف بينهم ان عظام هذه الجمجمة قطع متفرقة فبعضهم يركبها حتى يكاد بعضها يتصل ببعض الآخر فيضيق تجويفها ويدل على ان دماغها كان صغيراً وبعضهم يحسب انها لا تتركب كذلك وانه كان بين اجزائها قطع مفقودة فاذا اعيدت اليها صارت كبيرة وتجويفها واسعاً يسع دماغاً كبيراً مثل ادمغة الناس في هذه الايام . وسنعود الى الكلام عليها في فرصة اخرى

وتم وصف الهيكل العظمي الذي وجد في فرنسا سنة ١٩٠٨ ووجدت معه آثار الحيوانات القديمة كالكركدن الذي جلده مغطى بالصوف ، والظاهر انه هيكل انسان قصير القامة طوله متر و ٥٩ سنتيمتراً ورأسه كبير وسعة جمجمته ١٦٢٠ سنتيمتراً مكعباً

وكان العلماء قد وجدوا الفيروز بين آثار اهالي بيرو القدماء في اميركا ولم يعرفوا كيف وصل اليهم لانهم لم يجدوا مناجمة في تلك البلاد اما الآن فوجد له منجم في شمالي بلاد شيلي ولذلك فاهالي بيرو كانوا يجلبونه من هناك

البيولوجيا او علم الاحياء

ابان الدكتور مور والدكتور وبستر ان بعض المواد الالية يتكون من مواد غير آلية بواسطة نور الشمس كما ترى في مقتطف اكتوبر صفحة ٤١٠ ومن رأي الدكتور مور ان كلوروفل النبات يتكون فيه من مواد غير آلية بواسطة النور وذلك يدل على كيف تولدت

المواد الحية من المواد غير الحية أولاً . ويبحث الدكاترة بنفول و تورت و برتلين في تغير صفات الميكروبات التي من نوع البكتيريا فوجدوا ان السليم منها يصير ساماً بالتولد المتواتر . وحاول فلدر من تربية ميكروب السل في بدن السلاحف وللحصول على نوع سليم منه . واثبت الدكتور مارتين في خطبة هوراس دو بل ناطقاً بلسان العلماء ان الحشرات تنقل عدوى الامراض وتكلم بنوع خاص على الذبان التي تنقل عدوى التيفويد والحمى المعوية واسهال الاطفال وعلى البراغيث التي تنقل عدوى الطاعون هذا مما يعلم بالتحقيق ومما يرجح ايضاً ان القمل ينقل عدوى التيفوس واستخلص الدكتور فلكنسر ميكروب شلل الاطفال ووجد انه ينقل احياناً بواسطة ذباب الاصطبلات

الجغرافيا

اهم حوادث العام الماضي الجغرافية اكتشاف سكوت ورفاقه الذين هراًم البرد بعد ان وصلوا الى القطب الجنوبي وعادوا منه فان سكوت قصد القطب الجنوبي مع اربعة من رجاله فوصلوا اليه في ١٧ يناير سنة ١٩١٢ ووجدوا ان اماندسن الرحالة النرويجي قد سبقهم الى هناك وترك خيمة وكتابة تدل على تاريخ وصوله فقاموا عرض المكان الذي حسبته القطب الجنوبي فوجدوه ٨٩ و ٥٩٦ اي انه يبعد عن القطب الحقيقي نصف دقيقة فنقدموا نصف ميل الى القطب الحقيقي ونصبوا هناك العلم الانكليزي الذي سلتهم اياه الملكة الكسندرا وقت سفرهم واقلبوا راجعين في التاسع عشر من يناير فصادفهم في رجوعهم عاصف ثلج شديد وقل زادم فاضناهم التعب ومرض واحد منهم فاضطروا ان يقيموا في السير لاجله ثم وقع هذا الرجل فاصابه ارتجاج في الدماغ وتوفي في ١٧ فبراير ثم هراًم البرد اطراف رجل آخر منهم فترك رفاقه وتعرض للبرد الشديد حتى مات لكي لا يكون عبئاً عليهم فبقي سكوت واثنان من رجاله فصاروا وقد اعيامهم التعب والجوع الى اليوم العشرين من شهر مارس وكانوا قد بلغوا الدرجة ٧٩ والدقيقة ٤٠ من العرض فنصبوا خيمتهم واقاموا فيها وكتب سكوت آخر رسالة الى الامة الانكليزية هناك في الخامس والعشرين من شهر مارس . ولما استبطئوا وانقطعت اخبارهم أرسلت بعثة للفتيش عنهم فوجدتهم موتى في خيمتهم وقد غطاهم الثلج وذلك في ١٢ نوفمبر سنة ١٩١٢ وكل ما كتبوه محفوظ معهم . ووصل خبر ذلك الى زيلندا الجديدة في العاشر من فبراير سنة ١٩١٣ . واما الذين ذهبوا مع سكوت في هذه الرحلة غير الاربعة الذين قصدوا معه القطب فنفرقوا في الجهات القطبية يبحثون فيها الابحاث العلمية فجمعوا

منها مجموعات ثمينة وصوّروا صوراً فتوغرافية كثيرة ورجعوا سالمين بعد ان عانوا مشاق كثيرة . وقد وصفنا رحلة سكوت هذه في مقتطف مارس في مقالة موضوعها الاستشهاد في سبيل الاكتشاف وفي مقتطف اغسطس في مقالة موضوعها الرحلة القطبية

ومن الرحلات القطبية الكبيرة الرحلة الاستراالية ومن مكشفتها ان جزيرة ادلي مهمل فسيح ارتفاعه سبعة آلاف قدم فوق سطح البحر وهو مغطى بالثلج . اما القطب الشمالي فسار اليه ستافنسن الرحالة ومعه جماعة من العلماء ويبحثوا في جيولوجية ارض فيكتوربا فوجدوا فيها دلائل تدل على وجود مناخ فيها رواسب النحاس . وصارت اليه بعثة المانية ولكنها القيت مصاعب كثيرة والمرجح انه لم يسلم منها الا ثلاثة . وصارت بعثة فرنسية لغرض علمي وبعثة روسية برئاسة الكبتن سادوي . وهناك بعثة روسية أخرى ذهبت منذ ثلاث سنوات فاكتشفت الى الشمال من سيبيريا ارضاً واسعة وراء الدرجة ٨١ من العرض الشمالي والدرجة ١٠٢ من الطول الشرقي

وحقق البارون فون هندل مازتي جغرافية كردستان بين كينما وملاطية وجهات ساسون الجبلية غرب بتليس وطاف الدكتور موزل في شمال بلاد العرب والعراق وجمع معلومات كثيرة تدل على شكل تلك البلاد واخترق لبشمان بلاد العرب من الشمال الى الجنوب

واكتشف الدكتور بلوك وزوجته نهراً كبيراً من انهر الجليدي في جبال حملايا طوله ٤٧ ميلاً وعرضه ميلان وثلاثة ارباع الميل وخيم هو ورجاله خمسة اسابيع في اماكن ارتفاعها عن سطح البحر بين ١٥ الف قدم و ١٩ الف قدم وصعد الدكتور ماريوياسنزا الى مكان ارتفاعه ٢٣٤٠٠ قدم فوق سطح البحر

واخترق برا كوبولي الصحراء بين جوبا وتانا في شرق افريقية ووصل الى المستنقعات اللورية وراد الاستاذ ثور بيك وزوجته اواسط بلاد الكميرون ويبحثا فيها بحثاً عميقاً ولا سيما جهات نهر سناغا ونهر مبام الذي يصب فيه وسهل ووقي الفسيح ونجود تيكار ووالى القومندان تلهو البحث في الاماكن التي تصب مياهها في بحيرة شاد

ووصل الدكتور ولستون الى ما ارتفاعه ١٥٠٠٠ قدم من جبل كارستنز في غينيا الجديدة ولم يصل الى قمة الجبل ووصل الكبتن هرديشي الى قمة جبل وللمينا في غينيا الجديدة فوجد ارتفاعها ١٥٨٠٠ قدم

الجيولوجيا

بحث العلماء في قدم الارض بواسطة ما علم من اشعاع المواد المشعة وتولّد الهليوم والريصاص من الاورانيوم فوجدوا انها اقدم جداً مما يستنتج اذا اعتمدنا على معدل التبريد او على معدل تجمّع الصوديوم في ماء البحر او على معدل تكون الصخور المنصدة . وان تاريخها يمتد الى ١٣٠ مليون سنة او نحو ذلك وهذا الزمن اطول مما يتطلبه علماء الجيولوجيا لتولّد انواع النبات والحيوان فيها . وبحث الاستاذ هلمس في انتشار المواد المشعة في الارض وبيّن انها موجودة بالاكثير حيث يكثر وجود الصخور السليكية وبيّن الاستاذ سترت ان الراديوم كثير الوجود جداً في صخور سطح الارض التي تبلغ مما كتها نحو ثلاثين ميلاً وثقلها النوعي نحو ٢,٨ وتحتها طبقة ثقلها النوعي نحو ٣,٤ والراديوم قليل فيها وهي تصل الى عمق ٦٠٠ الى ٩٠٠ ميل وتحتها قلب الارض وثقله النوعي نحو ٨ والمرجح ان اكثره حديد وانه يشبه الحجارة النيزكية المكونة من الحديد وليس فيها راديوم . وعليه ففكرة الارض مؤلفة من جلد رقيق وهي الصخور السطحية التي قلنا ان سمكها نحو ثلاثين ميلاً وقشرة سمكية وهي الطبقة التي تحتها وسمكها نحو ٦٠٠ الى ٩٠٠ ميل وما بقي وهو قلب الارض

وذهب المستر سوين مذهباً غريباً وهو ان قشرة الارض كانت مؤلفة من مواد آلية فصهرت وتكونت منها الصخور النارية وسبب انصهارها الحرارة التي تولدت من الضغط الناتج عن زيادة حجمها وانحلال المواد المشعة التي فيها . ولم يكن النور بانها حيثئذ من الشمس لان الشمس كانت مظلمة ثم انارت كما تنير النجوم الجديدة وكان ذلك في العصر البريمي الذي تولدت فيه الصخور الرملية في بربر

وعقد مؤتمر الجيولوجيين الدولي في تورنتو برئاسة الاستاذ ادمس من جامعة مكجل وقدم فيه تقرير عن مقدار الفحم الحجري الذي يمكن استخراجه من كل البلدان فاذا هو ٧٣٩٧٥٨٢ مليون طن . والمقدار الذي يستخرج من الفحم الآن في السنة يبلغ نحو ١٢٠٠ مليون طن فاذا استمرّ المستخرج السنوي منها على هذه النسبة كفت العالم ستة آلاف سنة أخرى

الصور المتحركة

او السينماتوغراف

ذكرنا في مقتطف ديسمبر الماضي ان جريدة السينتفك اميركان اعلنت انها تعطي جوائز للمقالات الثلاث الافضل التي تصف المخترعات العشر الاعظم . فتبارى الكتاب في تعداد هذه المخترعات ووصفها فكانت الصور المتحركة بين هذه المخترعات العشر ومن الشطر الاول منها وجعلت فوق الخرسانة المسلحة التي تبنى بها المباني الكبيرة الآن وفوق الفونوغراف والمصباح الكهربائي . ولا شبهة في ان نفعها اقل من نفع الخرسانة المسلحة والمصباح الكهربائي ولكن لا شبهة ايضا في انها شاعت اكثر من كل اختراع آخر في المدة التي انقضت من حين أنقذت الى الآن

بذكر اهالي هذه العاصمة انه منذ بضع عشرة سنة عُرِضَت الصور المتحركة في بناء الحمام وراء السبلنددبار وكانت ترتجف ارتجافاً يتعب البصر وكان المكان الذي عرضت فيه ذرياً كراسيه من الخشب او الخيزران وقلم كان عدد الحضور يزيد على عشرين نفساً . والآن تعرض الصور المتحركة في اكثر من اربعين مكاناً في هذه العاصمة وبعض هذه الاماكن مشاهد مثقنة البناء ثمينه الفرش وكثيراً ما يجتمع في المشهد فيها مئات من المشاهدين وتكاد الصور التي تعرض فيها تزري بالمناظر الطبيعية في رونقها وروائها فتري الناس بازياهم في كل العصور والخليل والغنم والبقر والاسود والافئال والحيتان والسفن الحربية والبخارية وكل حوادث التاريخ الشهيرة والروايات المدهشة والاعمال الكبيرة والحفلات النادرة كدربار الهند ومعركة وطرلو وسفر سكوت الى القطب الجنوبي واضطهاد المسيحيين في القرون الاولى واساليب المعيشة في رومية حينئذ وقصة استير وصيد الاسود في قلب افريقية وغو النبات من بزره ونحو ذلك مما يطول شرحه . ولا نبالغ اذا قلنا انه لم يخترع حتى الآن اختراع اقبل الناس عليه اقبالهم على مشاهدة الصور المتحركة . وما من سبيل للتسلية اوقع في النفوس من مشاهدة هذه الصور ولا استنبط اسلوب لتسلية الخاطر وترويح النفس اروج من هذا الاسلوب ومن المحتمل ان يصير من اوفى الاساليب للتدريب والتنهذيب

والنجاح الذي ينجحه الصور المتحركة في هذه العاصمة منذ عشر سنوات الى الآن لا يذكر في جنب نجاحها في اوربا واميركا منذ عشر سنوات كانت الاماكن التي تمثل فيها الاعمال

لرسم الصور الفوتوغرافية سقائف صغيرة تقام السقيفة منها بمئة جنيه على الاكثر ويمثل فيها خمسة أو ستة امام آلة التصوير . اما الآن فالباني التي تمثل فيها الروايات لتصوير صورها يتفق على انشاء البناء منها خمسون الف جنيه ويمثل فيه جماعة من اشهر الممثلين امام آلات التصوير . وقد كانت نفقات صور الزوايا الواحدة لا تزيد على خمسين جنياً اما الآن فقد تزيد على عشرين الف جنيه

ومنذ ثلاث عشرة سنة كانت مشاهد الصور المتحركة في مدينة لندن دكا كين صغيرة فيها مقاعد خشبية ليجلس عليها المشاهدون والآن صارت قصوراً من اعظم قصور التمثيل محفوفة بكل وسائل الراحة والاهبة وقد يتفق على انشاء القصر منها خمسون الف جنيه . ويقال ان شركة اميركية دفعت اجرة مكان اصورها المتحركة ثلاثين الف جنيه في السنة . ومع ذلك فاجرة الدخول والمشاركة لا تزيد على عشرين غرشاً للنفس وقد تكون غرشاً واحداً

يظن لاول وهلة ان مشهداً من المشاهد يتفق على اقامته خمسون الف جنيه وعلى كل رواية من الروايات التي تعرض فيه عشرة آلاف جنيه ورسم الدخول اليه لا يزيد على بضعة غروش لا يمكن ان يكون من المشاهد الراحية . ولكن صانعي الصور المتحركة وعارضيه ليسوا من الحمقى الذين يبدرون اموالهم مدى بل هم من احرص الناس على الربح ولا شبهة ان غرضهم يربح غروشاً ولولا ذلك لافلسوا وابطلوا هذا العمل ولكن ليس العبارة بفلاء الاجرة بل بكثرة الذين تؤخذ منهم قصور الرواية الواحدة او الحادثة الواحدة تصنع منها نسخ عديدة يشترئها او يستأجرها مئات من اصحاب مشاهدة الصور المتحركة والناس يترددون على كل مشهد منها مراراً كثيرة كل يوم افواجاً افواجاً . وقد بلغنا عن صاحب مشهد في هذه العاصمة انه ربح عشرة آلاف جنيه في سنة واحدة بعد كل نفقاته فما قولك بالمشاهد الكبيرة في اوربا واميركا حيث يجتمع الالوف

لما زادت ارباح اصحاب الصور المتحركة انزلوا ارباب فن التمثيل عن عروشهم وقاموا مقامهم فاستأجروا اكاديمية الموسيقى في مدينة نيو يورك لعرض صورهم ودفعوا اجرتها في السنة ثلث ما أتفق على انشائها واستأجر غيرهم مشهداً كبيراً دفع اجرته السنوية ثلاثين الف جنيه وحول قصر اوبرا لندن الى مشهد للصور المتحركة وحول غيره من التياترات لهذه الغاية . وكل التياترات التي لم يفلح التمثيل فيها لبعدها عن منازل الاغنياء افلحت فيها الصور المتحركة لانها تسلية الفقراء والاواسط وهم الفريق الاكبر من الناس وكلما فرغ المشهد منهم اتلاً ثانية في بضع دقائق لانهم يدخلونه من غير كلفة لا يضطرون ان

يلبسوا انغر ملابسهم ولا ان ينتظروا ساعة معلومة من المساء ولا يذهبوا اليه بالمركبات والسيارات بل كل من في يده غرش او غرشان يستطيع ان يدخل ويروح صدره ويسلي نفسه بروية اعظم مشاهد التاريخ واغرب حوادث العصر وافكر اعمال الظرفاء ويرى صور جماعة من اعظم الممثلين والممثلات يمثلون امامه اشهر رواياتهم

ولم يكتف صانعو الصور المتحركة برسم الممثلين والممثلات ولا بتصور ما يحدث في بلادهم من الامور العمومية والخصوصية والحوادث الطبيعية كالحفلات السياسية والاجتماعية والدينية والاعراس والمآتم واستعراض الجيوش البرية والاساطيل البحرية والسيول الجارفة وفيضان الانهر وغمرها للشوارع والازقة وما اشبه بل ذهبوا الى البلدان القاصية وصرروا اهلها واعمالهم المختلفة وجابوا الصحاري واخترقوا القفار ورأوا الضواري في عرنها وشاهدوا صيدها وكرها وفرها . ووصل امرهم اخيراً الى ان رافقوا الرحالة سكوت في ذهابه لاكتشاف القطب الجنوبي وصوروه هو ورجاله في كل حركاتهم وسكناتهم وما رآه من الحيوانات البرية والبحرية وما صادفوه من المخاطر حتى كأن تلك البعثة القطبية كانت بايعازهم ولاجلهم . واذا تعذر عليهم وجود الضواري في غاباتها اتوا بالضواري الاليفة وأطلقوها في غابات صناعية لهذه الغاية

وكل من يخطر على باله خاطر يمكن تمثيله بالصور فيسلي مشاهديه يحجي به شركات عمل الصور المتحركة فيشترونه منه ويصنعون له الصور التي تمثله

ولقد طرق الممثلون طريقاً آخر وهو انهم اخذوا بعض الروايات التاريخية المشهورة ولم يكتفوا بتمثيلها في مشاهد التمثيل ونقل صورها بل ذهبوا بالممثلين الى الاماكن القديمة التي حدثت فيها حوادث تلك الروايات كالقصور والابراج والكنائس وما أشبه وجعلوهم يمثلون الوقائع فيها ثم صوروهم وهم في تلك الاماكن . وقد بلغت نفقات عمل الصور لرواية واحدة من تلك الروايات ١٦٢٠٠ جنيهه عدا نفقات المدير ومعاونيه . ثم ان تلوين هذه الصور اقتضى مبلغاً طائلاً جداً لان طولها ٧٠٠٠ قدم وفيها مئة الف صورة والصور الماهر لا يستطيع ان يلون اكثر من ١٢٨ صورة في اليوم . والذين شاهدوا تمثيل الرواية الاصلية ثم شاهدوها بالصور المتحركة قالوا ان اظهارها بالصور المتحركة كان اوقع في النفوس من مشاهدة الممثلين يمثلونها

بقي ان للصور المتحركة فائدة علمية كبيرة غير التسلية فان من يقرأ عن ثوران البراكين او طوفان الانهر او حركات الحيوانات قلما يستطيع تصورها تصوراً منطبقاً على الحقيقة ما لم

يكن قد رأى ذلك مرأى العين ولكن اذا عرض ثوران البراكين امام عينيه رأى ما يراه لو وقف امام البركان الثائر من غير ان يتعرض لشيء من الخطر ومن غير ان يوجس شراً ومن اغرب ما شاهدناه من هذا القبيل صوراً تمثل الخلق على ما جاء في سفر التكوين وآراء العلماء الباحثين فقد احكم الممثلون اظهار حوادث الخلق والمصورون تصويرها وزادوا على ما في سفر التكوين فمثلوا تكوّن الشمس والنظام الشمسي كله من السديم وتطوره في درجات تكونه المختلفة الى ان صار كرات تدور في افلاكها ورأينا ايضاً صوراً تمثل تفرّج النبات ونموه وتولد ازهاره ويزور وطفائع الاسماك والدبابات والوحوش على انواعها

وقد يقال كيف يمكن ان تمثل الحركات السريعة جداً كطيران الطيور وسير القطارات والجواب ان المسير لوسيان بول استبط آلة تصور ٢٠٠٠ صورة في الثانية من الزمان ولذلك تستطيع هذه الآلة ان تصور الرصاص المنطلقة من البندقية والقنبلة المنطلقة من المدفع فتظهران ساثرتين كما تظهران لعين الراي

وقد اتقن المسيو غومون اسلوب التلوين فصار في الامكان جعل الصور ملونة بنفثة قليلة . ومتى شاعت هذه الطريقة وصارت كل الصور المتحركة ملونة بالوانها الطبيعية لا يبقى الا النطق حتى نصير الروايات التمثيلية ترى بالصور المتحركة كما ترى في مشاهد التمثيل . ومن رأي البعض ان الصور الصامتة اوقع في النفس من الصور الناطقة ومن مشاهدة الممثلين انفسهم لما فيها من الغرابة ولذلك كثر استعمال ما يسمى بالبنوميم وهو التمثيل من غير كلام فان المرء يود ان يرى شيئاً يستدعي التفسير ومتى فسرهُ مرّ به كما يسرّ العامل بنتيجة عمله ومع ذلك فقد تمكّن المسيو غومون من نقل صور الممثلين وكلامهم في وقت واحد واظهار صورهم والكلام معاً وذلك منذ عشر سنوات ولكنه رأى ان لا بد من تلوين الصور قبل ذلك بالوانها الطبيعية فتمّ له الامر ان يلوّن الصور وايصال النطق بها فصارت الصور المتحركة ملونة ناطقة . ومن المحتمل ان لا تشيع الصور الناطقة لان الجمهور لا يفضلها عن الصور الصامتة لا سيما وان الذين شاهدوا الصور الناطقة في باريس في الصيف الماضي سمعوا نطقها اخبرونا انه غير جلي ولا هو منطبق تمام الانطباق على الحركات التي نفجرها الصور . والارجح من هذا وذاك ان يكتفى بجعل بعض الصور ناطقة ويترك البعض الآخر صامتاً واما التلوين فلازم لما كلفها ولوزادت به نفقاتها

صفحة من تاريخ الكيمياء

تمهيد

لقد ازدادت معلومات البشر الى درجة رأوا عندها ان يقسموا العلوم الى اقسام اصلية يتفرع منها غيرها فالاقسام الاصلية هي (١) العلوم الحيوية (٢) العلوم النفيسة (٣) العلوم الطبيعية . والذي يهمنا هنا هو القسم الاخير اذ ان الكيمياء فرع من فروعها ان الامم القديمة التي نقرأ في تاريخها شيئاً عن علم الكيمياء او صناعة الكيمياء — فقد كان هذا العلم صناعة في العصور الخالية كما سيأتي بعد . هي المصريون والعرب والفنيقيون واليهود واليونان والرومان . الا ان مصر كانت المصدر الهام الذي انتشرت منه المعارف الى الممالك الاخرى ومع ذلك فقد اختلف المؤرخون في اصل كلمة كيمياء فبعضهم يقول انها اشتقت من كلمة شمي ومعناها الارض السوداء نسبة لمصر التي كانت تعرف بهذا الاسم قديماً ولذا كانوا يعبرون عن الكيمياء بانها « الصناعة المصرية » وبعضهم يقول انها اشتقت من كلمة عبرانية قديمة معناها السر او الخفاء وهي شامان او هامان . وكانت تسمى مصر باليونانية شاميا نسبة الى سام بن نوح . وقسم ثالث من المؤرخين يرى اشتقاقها من كلمة سيميا ومعناها الخفاء . وعلى كل حال فاغلب هذه الاشتقاقات قد وافق مقتضى الحال اذ ان الكيمياء كانت علماً او صناعة سرية لا يشتغل بها الا الكهنة والقسوس ويخفونها عن غيرهم غير وحسداً بدليل وجود المعامل الكيماوية داخل المعابد والهياكل او بالقرب منها . وان كان هناك شك في معرفة من هم اول الامم اشتغالا بالكيمياء فليس هناك ادنى ريب في ان المصريين كانوا اول من انتشر عنهم ذلك العلم الى البلاد الاخرى كما يشهد لم التاريخ . هذا ويحسن بنا ان نقسم الكلام على حسب العصور الهامة التي نقلب فيها علم الكيمياء نتيجة اختلاف الافكار والمذاهب وجرياً على السنة الطبيعية

وهناك اربعة عصور نتكلم عليها اجمالاً : —

١ العصر القديم : — لم يكثر اهل ذلك العصر لدرس الظواهر والتفاعلات الكيماوية درساً علمياً تاماً بواسطة عمليات صحيحة او على الاقل منظمة بل كانوا يكفون بظواهر الاشياء فادى بهم ذلك الى استنتاجات غير صحيحة وقد كان جل غرضهم تحويل المعادن البخرية الثمن الى معادن ثمينة للحصول على الفضة والذهب واستمر هذا المبدأ بمصر الى

القرن الاول للميلاد حتى اطلق على الكيمياء انها « علم تحضير الذهب والفضة » كما جاء في دائرة المعارف لسويداس (من اهل القرن الحادي عشر) وانتهى ذلك العصر في اواسط القرن السادس عشر

٢ العصر الثاني - ويمكننا ان نسميه « العصر الطبي » ففيه تغيرت الاحوال كلية وصار الغرض الاول لعلماء الكيمياء تحضير الادوية والعقاقير لاستعمالها في الطب والاستشفاء بها وصارت الكيمياء والطب جنباً لجنب فكانوا يعتقدون ان الصحة والمرض تغيرات كيمائية وانه لا بد لشفاء المريض مرضه من حدوث تفاعل كيمائي في جسمه . واول من جاهر بذلك المبدأ وأحدث ذلك الانقلاب العظيم هو باراسيلس (Paracelsus) ثم تبعه غيره من رجال ذلك العصر حتى فان هلمنت (Van Helmont) وكانت من نتيجة ذلك الانقلاب اكتشاف كثير من المركبات الكيمائية خصوصاً الفلزية منها وانتهى العصر في اواسط القرن السابع عشر

٣ العصر الثالث - ويمكن تسميته بعصر « الفلوجستين » (Phlogiston) اي اللظى او السعير وابتداءً من اواسط القرن السابع عشر حتى اواخرا الثامن عشر وفي خلال هذا العصر اجتهد المشتغلون بالكيمياء في جعلها علماً مستقلاً قائماً بذاته . والتاريخ الحقيقي للكيمياء بصفتها علماً مستقلاً يبتدىء هنا بروبرت بويل (Robert Boyle) الانجليزي وكان مبدؤه ان الغرض الهام من هذا العلم هو معرفة تركيب الاجسام . وقد شغلت افكار الباحثين في ذلك العصر مسائل عديدة اهمها مسألة الاحتراق فكانوا يعتقدون ان المواد عند احتراقها يتصاعد عنها ما سموه « بالفلوجستين » واستمر ذلك الاعتقاد زمناً طويلاً حتى دحضه لافوازيه Lavoisier الفرنسي وبه يبتدىء العصر الرابع وهو الحالي

٤ العصر الرابع وهو الحالي : - بدأ هذا العصر لافوازيه باعماله العظيمة وتجاربه الدقيقة فبرهن ان للهواء دخلاً هاماً في احتراق الاجسام وان اعتقاد من تقدموه عن الاحتراق والفلوجستين خطأ فكانت اعماله سبباً قوياً في انقراض دولة الفلوجستين مرة واحدة . وسنرى فيما بعد ان لافوازيه هذا قد خدم الكيمياء خدمة جليلة تشهد له بطول الباع والكفاءة وحفظت له اسماً عظيماً على صفحات التاريخ فلقبوه « بابي الكيمياء العصرية » الا ان حظه لم يساعده على البقاء طويلاً اذ قتلته الحكومة الفرنسية ايام الثورة المشهورة . ومن رجال هذا العصر ايضاً دلتن (Dalton) الانجليزي وهو الذي وضع النظرية الذرية التي يدور عليها محور العلوم الكيمائية في هذه الايام وبرزيليوس (Berzelius) السويدي وام

اعماله تقدير الاوزان الذرية للعناصر المختلفة . ثم تلا هؤلاء غيرهم من فطاحل العصر الاخير ومن بينهم آرنيوس (Arrhenius) السويدي وفانت هف (Van't Hoff) الهولاندي ونرنست (Nernst) وأستوالد (Ostwald) الالمانيين وفرانكلند (Frankland) والسير ولين رمزي (W. Ramsay) الانجليزي وبرتوله (Bertholet) الفرنسي وقد أسس الاربعة الاول فرعاً جديداً من الكيمياء يسمى بالكيمياء الطبيعية يبحث فيه عن العلاقة بين التركيب الكيماوي والخواص الطبيعية للمركبات . والآن نتكلم على العصر الاول بشيء من التفصيل

العصر الاول القديم

(القسم النظري)

اكتفى اهل ذلك العصر في اغلب اعمالهم بدرس الامور النظرية السطحية فلم يشغلوا بالتجارب الصحيحة وكان من دأبهم استنتاج الجزئيات من الكليات لا بالعكس كما كان يجب فالصواب استنتاج القوانين العامة من المشاهدات المنفردة التي تقع تحت النظر بالتجارب . واهم المسائل التي شغلت الافكار في ذلك الوقت مسألة العناصر الاصلية التي منها يتكون العالم بما فيه ومن معتقداتهم هنا نشأ ايضاً اعتقادهم ومحاولتهم تحويل الفلزات بعضها الى بعض للحصول على الثمين منها كالفضة والذهب

وكان اهل القرن السادس قبل الميلاد وفي مقدمتهم طاليس يعتقدون ان الماء اصل كل شيء فهو العنصر الاسامي الوحيد وقال غيرهم ان النار والهواء هما العنصران الاصليان وزاد قسم آخر على ذلك التراب ايضاً . اما ديموقراطيس وهو من اهالي القرن الخامس قبل الميلاد فانه اعتبر العنصر الاصيلي مادة ترابية وقال ان هذه المادة مقسمة الى اجزاء صغيرة جداً يختلف بعضها عن بعض حجماً وهيئة لا مادة . وكان يفسر ما يطرأ على الاجسام من التغيرات بانه انفصال او اجتماع هذه الاجزاء الدقيقة التي كان يعتبرها في حركة دائمية . وفي هذا الرأي قليل من المشابهة للنظرية الذرية الحالية

جاء بعد ذلك إمبيدوكليس سنة ٤٤٠ ق . م واعتبر ان الهواء والماء والتراب والنار كلها عناصر اصلية يتركب منها غيرها ولو ان هذا المذهب ينسب ايضاً الى ارسطو طاليس ولم يفرق الاثنان بين هذه العناصر الاربعة في المادة بل قالاً بانها صفات وخصايص مختلفة لمادة واحدة . واهم هذه الخاصيات ما جاء في دائرة حاسة المس كالرطوبة والحرارة والجفاف

والبرودة فعينوا لكل من العناصر خاصيتين من هذه الخاصيات المذكورة كما يظهر من هذا الشكل



فخاصنا النار كونها حارة وجافة وخاصنا الهواء كونه رطباً وحاراً والماء كونه رطباً وبارداً والتراب كونه بارداً وجافاً . وبلاحظ ان كل خاصية مشتركة بين عنصرين فالحرارة مثلاً مشتركة بين النار والهواء . الا ان كل عنصر ترجح إحدى خاصتيه على الاخرى فالهواء رطوبته أكثر من حرارته والماء برودته أكثر من رطوبته والتراب جفافه أكثر من برودته والنار حرارتها أكثر من جفافها . وقد ار كل من هذه الخاصيات في عنصر يعين نوعه فمثلاً اذا رجحت رطوبة الماء على جفاف النار نشأ عن ذلك الهواء واذا رجحت برودة التراب على حرارة الهواء تكون الماء واذا رجح جفاف النار على رطوبة الماء فنج عن ذلك التراب واخيراً اذا رجحت رطوبة الماء على جفاف النار فالنتيجة هو الهواء

فكل الاختلافات بين جسم وآخر نتوقف على هذه الخاصيات . وبما ان الاخيرة يمكن تغييرها اذن لا عجب ان اعتقد القدماء امكان تحويل المواد بعضها الى بعض فالماء مثلاً لا اشتراكه في خاصية الرطوبة مع الهواء يمكن تحويله الى هواء بواسطة الحرارة ولو ان هذه ليست قاعدة عامة اذ من البدني ان الماء لا يمكن تحويله الى تراب او بالعكس وهذا مثال من اكتشافهم بالجزيئات واستنتاجهم الكليات منها

الا ان ارسطو طالع ليس رأى ان هذه العناصر الاربعة لا تكفي لتفسير جميع الظواهر الطبيعية والكيمائية فزاد عليها عنصراً خامساً ذا طبيعة اثيرية والمحتمل انه نقل هذا الرأي عن تقدموه من الهنود . وقد اجتهد الذين جاءوا بعده في عزل هذا العنصر كمادة ولكن لم ينجحوا في مسعاهم ولا غرابة في ذلك فالاثير ما هو الا شيء وهمي يفرض علماء الطبيعة تحلقه في جميع الاجسام وبينها وراوا انهم بواسطته يمكنهم

تفسير كثير من الظواهر والعمليات التي يشاهدونها كتوصيل الكهرباء من جسم الى آخر بدون موصل بينهما كما في التلغراف اللاسلكي . اما الذين قالوا ان الماء هو العنصر الاصلي فبنوا قولهم على تجارب نشرها فان هلمت ومنها ملاحظته في نمو النباتات اذ قال انه زرع شجيرة زنتها خمسة ارطال في طين زنته مائتا رطل كان قد جفقه من قبل في فرن وثابر على ريها بالماء مدة خمس سنوات ثم وجد بعدها ان زنة الشجرة ١٦٩ رطلاً و ٣٠ أوقية بينما وزن الطين بعد تجفيفه لم ينقص عن ذي قبل الا بقدر اوقيتين وعليه استنتج ان زيادة زنة الشجرة والحصول على ١٦٤ رطلاً تقريباً من المواد الخشبية والنباتية لم ينتج الا من الماء . واستمر ذلك الزعم اكثر من قرن حتى دحضته مشاهدات إنجنهوز (Ingenhousz) ولا فوازيه والذين اعتقدوا ان النار هي العنصر الاسامي فقد سرى اليهم هذا الاعتقاد من عبادة الشمس عند الكلدانيين والفرس وقبائل الهند القديمة

والذين قالوا بان التراب هو الاصل فقد بنوا ذلك على ملاحظتهم ان معظم الاشياء ينفى ويصير تراباً

والذين قالوا بان الهواء هو العنصر الاصلي فقد بنوا ذلك على قول انا كسيمينيس اذ قال ان المطر ينشأ عن تكاثف الغمام والغمام عن تكاثف الهواء وبما ان الماء يمكن تحويله الى هواء فقد اعتبر الهواء اصل كل شيء . وما زالوا على ذلك كل فئة تعتقد عنصراً اصلياً غير ما تعتقده الفئة الاخرى الى ان قام امبيدوقليس وارسطوطاليس وأدخلا مبدأ العناصر الاربعة كما تقدم

سبق ان ذكرنا ان مصر كانت المصدر الذي انتشرت منه المعارف الكيماوية في الزمن القديم فعن المصر بين اخذ الفينيقيون واليونان والرومان والعرب ايضاً لقرينهم منهم ولما تم فتح مصر للعرب ازدادت الصلة بين القومين فزاد العرب في ما كانوا قد تملوه عن المصريين ثم اتى بعد ذلك فتوح العرب لاسبانيا فكان ذلك سبباً لانتشار العلوم المصرية والعربية في تلك الجهات خصوصاً في مدينة قرطبة التي كانت وقتئذٍ محط رجال العلم في البلاد الغربية ونبغ في الاندلس وغيرها من العرب رجال قيد لهم التاريخ ذكراً خالداً على صفحاته مثل ابن رشد وابي مومى جابر الصوفي وابي بكر محمد بن ذكريا الرازي وابي علي الحسين بن عبد الله بن سينا المشهور . وعمرت بواسطة تعاليمهم المعارف الكيماوية الى البلاد الفرنسية ومنها الى شمال اوربا ولولا ابن رشد ومعاصروه من العرب الاندلسيين لكانت اندثرت العلوم مرة واحدة في تلك الجهات وما يليها فهم قد حفظوا للعلوم كيانها فان كان للمصر بين فضل في انتشار العلوم

الكيماء و غيرها بين الممالك القديمة فللعرب خصوصاً الاندلسيين منهم فضل مثله اذ لولاهم
 لا سطع نور العلوم والمعارف في الجهتين الغربية والشمالية لاوروبا وغيرها من الممالك التي
 قهروها وفتحوها
 عبد الحميد احمد
 بجامعة برمنجهام

خلايا الدم واعدادها

دم الانسان مصدر كل ما يبدو منه من القوى الجسدية والعقلية . فاذا نزع ذهبت
 الحياة وأمسى الجسم جثة هابدة لا شعور ولا حركة . واذا اعترته آفة او دخلته مادة غريبة
 او وقع خلل في تركيبه حل به المرض والسقم وقد ينصرم جبل حياته ويحل الفساد فيه
 لقينا بالامس سيدة اشرفت على الموت لان خلايا دمها البيضاء ضربت وصارت تأكل
 خلايا الحمراء فكثرت الاولى وقلت الثانية وذلك من الآفات النادرة جداً فعالجها الاطباء
 باشعة رنتين فجعلت الخلايا البيضاء تنقل رويداً رويداً الى ان كادت تعود الى مقدارها الطبيعي
 ولكن ان كانت كثرة الخلايا البيضاء نادرة فدخل الميكروبات والسموم المختلفة الى
 الدم غير نادرة وهي سبب اكثر الامراض والاصاب لانها تقتك بكرات الحمراء كما سيبي
 والدم كما لا يخفى يصل ابيض الى الصفرة فيه خلايا او كرات بعضها احمر وبعضها
 ابيض . والخلايا الحمراء اكثر عدداً من البيضاء ففي كل مليمتري مكعب من دم الانسان
 خمسة ملايين من هذه الخلايا الحمراء وهي سبب حمته وبها يحمل الأكسجين الذي تنفسه
 وينقل الى كل اعضاء الجسم لكن عددها في الدم لا يبق على حالة واحدة بل يختلف باختلاف
 الاحوال الصحية والمرضية وما يدخل الدم من الميكروبات . وهي اكثر عدداً في دم الغنم
 والمعزى منها في دم الانسان واقل عدداً في دم الطيور والاسماك والضفادع منها في دمها كما
 ترى في هذا الجدول

في المليتر المكعب من دم الغنم	١٣٠٠٠٠٠٠	الى	١٤٠٠٠٠٠٠	خلية حمراء
" " " "	٩٠٠٠٠٠٠	"	١٠٠٠٠٠٠٠	"
" " " "	٤٠٠٠٠٠٠	"	٥٠٠٠٠٠٠	"
" " " "	١٠٠٠٠٠٠	"	٤٠٠٠٠٠٠	"
" " " "	٢٥٠٠٠٠٠	"	٢٠٠٠٠٠٠	"
" " " "	٥٠٠٠٠٠٠	"	"	"

وقطر الخلية من هذه الخلايا يختلف بعض الاختلاف في الحيوانات العليا فهو في دم الانسان ٧٥ جزءا من عشرة آلاف جزء من المليمتر وفي دم الكلب ٧٣ جزءا وفي دم الارنب ٦٩ جزءا وفي دم الهر ٦٥ جزءا وفي دم الماعز ٤١ جزءا. ولكن قطرها في الحيوانات الدنيا يكبر كثيراً بالنسبة الى قطرها في الانسان حتى لقد ترى بالعين المجردة في بعض هذه الحيوانات وهذه الخلايا مستديرة مسطحة كالاقراص فقد تقدم ان قطرها في دم الانسان ٧٥ جزءا من عشرة آلاف جزء من المليمتر ولكن ممكنا ١٩ جزءا من عشرة آلاف جزء اي ان سمعتها اكثر من ممكنا نحو اربعة اضعاف فهي شبيهة باقراص التنوع والخلايا البيضاء اكبر من الحمراء حجماً واقل منها عدداً ففي المليمتر المكعب من دم الانسان اثنا عشر الفا او اقل الى سبعة آلاف

وكان علماء الفسيولوجيا يحسبون الخلايا البيضاء نوعاً واحداً اما الآن فوجدوا انها خمسة انواع مختلفة اشهرها النوعان اللذان يأكلان الميكروبات ويطلق عليهما اسم الفاغوسيت وليس العبارة باسماء هذه الخلايا بل بافعالها ولا سيما بفعل النوعين اللذين يطلق عليهما اسم الفاغوسيت فانهما عائشان في الدم لحمايته ويفعلان افعالا تدل على انهما يدركان ما يفعلان كأنهما جنود مسلحة قائمة لحراسة الجسم وقتل اعدائه. فاذا سارا سيرهما الطبيعي فالجسم في صحة. واذا مرض فرضه دليل على انه وقع الشقاق بينهما فاختصما او دخل الجسم عدو فقاما لقتاله. وللدّم ثلاثة افعال مهمة الاولى تقديم الاكسجين الى اجزاء الجسم المختلفة والثاني تغذية هذه الاجزاء والثالث حمايتها من الميكروبات الضارة والعمل الاخير اية الحماية من الميكروبات منوط بهذه الخلايا البيضاء وفيها كلامنا الآن واكثره مقتطف من خطبة للدكتور هنري جورج بلوف تلاها في دار العلم الملكية

قال الخطيب فحصت في السنوات الخمس الاخيرة دم كل الحيوانات التي ماتت في بساتين الحيوان وهي ثمانية آلاف حيوان فوجدت الميكروبات في دم ٥٨٧ حيواناً منها وبعض هذه الميكروبات يعيش في مصل الدم وبعضها يعيش في خلاياه واول ما اذكره منها السببوسيت وكانت تحسب قبلاً من الميكروبات النباتية كالبيكتيريا وهي تحسب الآن من الميكروبات الحيوانية. وسواء كانت من الاولى او من الثانية فلا اختلاف في انها تسبب امراضاً وخيمة العاقبة مثل الحمى الراجعة والذء الزهري. وقد اكتشف ميكروب الحمى الراجعة الدكتور اوبريمير سنة ١٨٦٨ وطعم نفسه به فكان من اول شهداء العلم ثم الفلاريا التي منها العرق المدني وهي ديدان تعيش اجنتها في الدم واما هي فكبيرة

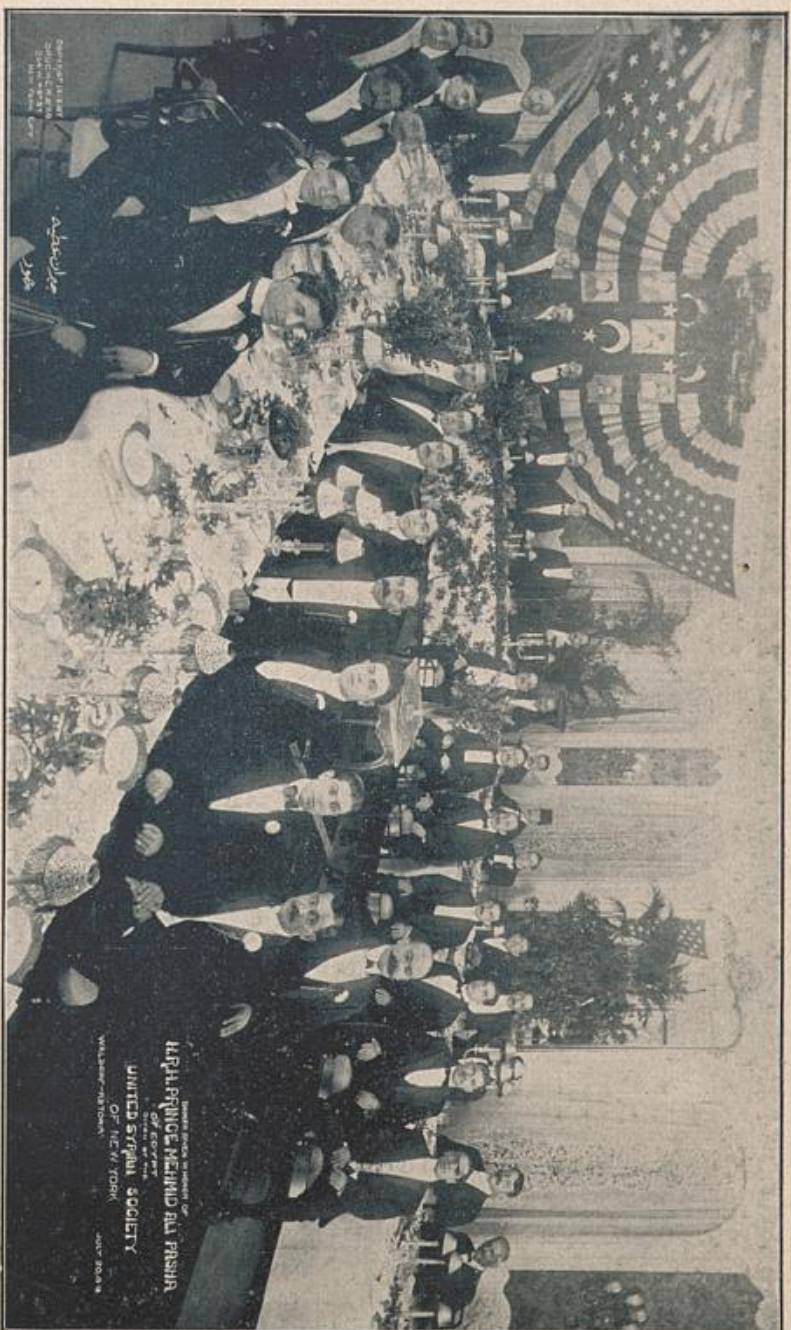
لا تستطيع المرور في الاوعية الدموية الشعرية لتقيم في الدم فتقيم في عضلات الجسم وتحدث امراضاً مختلفة مثل داء الفيل والبول الكيلوسي والاستسقاء الكيلومي وبعض الاورام ثم ميكروبات داء النوم ونحوه من الادواء التي تحدث من لسع البراغيث والذباب والقمل والعلق لان هذه الميكروبات تكون في هذه الحشرات فتنتقل منها الى الذي تلسعه وخلايا الدم البيضاء المعروفة بالفاغوسيت تقاتل هذه الميكروبات كلها وتفتك بها ولكنها قد تعجز عن ذلك لان الميكروبات سريعة التوالد والتكاثر ولذلك اهتم العلماء باكتشاف دواء لها حيث لا يكفي الاعتماد على خلايا الدم واول مادة وجدوا لها فائدة في قتل هذه الميكروبات هي الزرنيخ البسيط ثم الزرنيخ المركب

واشار بعضهم بالانتيمون لقربه من الزرنيخ في صفاته الكيميائية فاذا هو انجح من الزرنيخ . وقد وجدنا ان املاح الانتيمون تفرز بسرعة من جسم الانسان والحيوانات الكبيرة قبلا تحدث فائدتها فسخننا الانتيمون المعدني نفسه وادخلناه الى الدم فاذا كثيرا لان خلايا الدم البيضاء جعلت تأكله وتجعله في حالة قابلة للذوبان فيذوب ويقتل الميكروبات ولكن يفلت بعضها منه فلا تكفي جرعة واحدة للشفاء . ويزيد عدد هذه الميكروبات في دم الجرذان حتى يصير ثلاثة ملايين في المليمتر المكعب لكنها اذا اعطيت اربع جرعات متوالية من مسحوق الانتيمون ماتت كل هذه الميكروبات من دمها وشفيت منها

والمالاريا على انواعها حادثة من نوع واحد من الميكروبات او من انواع مختلفة فالبرداء والحُمى المثلثة وحُمى الربع تختلف باختلاف دور حياتها فاذا كان الدور اربعاً وعشرين ساعة ظهرت الحُمى مرة كل يومين واذا كان يومين كاملين ظهرت مرة كل ثلاثة ايام واذا كان ثلاثة ايام ظهرت مرة كل اربعة ايام واذا لم تنقطع دلت على وجود ميكروبات مختلفة الانواع والادوار

وهناك حميات أخرى مختلفة عرفت ميكروباتها مثل حمى البول الاحمر واليرقان الخبيث وحُمى الشاطئ والشرقي والحُمى المارارية التي تصيب الدواجن . وكلها لا يعلم الا القليل عن ميكروباتها سوى انها تنقل بالقراد وتصيب خلايا الدم الحمراء فتلاشيها . فخصت دم ثور فوجدت الخلايا الحمراء في دم ثمانية ملايين في المليمتر المكعب وبعد يومين فأتت حتى صارت ٥٦ الفا لاغير وذلك بفعل هذه الميكروبات

وذكر الخطيب انواعاً أخرى من الميكروبات المرضية التي تصيب المواشي والطيور والذبابات فاجتزأنا بما تقدم منها وكلها من اعداء الانسان



مأذبة الجالية السورية في نيويورك لسمو الامير محمد علي باشا

مأدبة الجالية السورية

لسمو الأمير محمد علي باشا في نيويورك

اشرفنا في الجزء الماضي من المقتطف الى ان الجالية السورية في نيويورك ادبت مأدبة فاخرة لسمو الامير محمد علي باشا في فندق والدروف استريا ووعدنا بوصف هذه المأدبة ونشر الخطبة التي تلاها دولته فيها وانجازاً لذلك ننقل ما يأتي من رحلته قال

ركبنا سيارتين ذهبتا بنا الى فندق والدروف استريا وقد كنت ورفيقي مرتدين طرايشنا حتى نجعل للحفلة صبغة وطنية رسمية ودخلنا من مدخل صغير غير مطروق لكيلا نمر على ردهة الفندق العامة التي يكثر فيها عادة الجالسون ثم ركبنا المصعد فوقف بنا امام الردهات المتسعة التي زينت بابهى زينة وكان ينتظرنا جميع المدعوين ويمجد ان وضعت قدي في باب الردهة الكبيرة عزفت الموسيقى بالسلام الخديوي وتبع ذلك تصفيق حاد وقد كنت ارى على وجوه جميع الحاضرين الفرح والسرور فكانت كل حركة يأتون بها تدل على عظيم الإخلاص والتعلق بالأسرة الخديوية . هذا وقد كان أول من استقبلنا حضرة رئيس الجمعية داود افندي حديري وهو احد مؤسسي جمعية الاتحاد السوري ومن اعظم العاملين فيها لما له من الخبرة العظيمة في كل ما يرقى امته وقد كنا ستمعنا به وبغزارة معارفه فانه درس العلوم العالية وتمامها بنجاح كبير فابتدأ يقدم الي الحاضرين وأنا أصاحهم فرداً فرداً الى ان الفت نظري هيئة شاب يتقد ذكاء فعندما ذكر حضرة حديري افندي اسمه وهو عبد الملك افندي سعد سررت لان نظري لم يخطيء في معرفة جنسه بمجرد ان رأيته وقد قال لي عنه رئيس الجمعية انه يدرس الطب بجامعة (بوسطن) ولما تمتع بإقامة الحفلة طلب الاشتراك فيها حتى لا يحرم من رؤية امير مصري في هذه البلاد فقبل طلبه وتكبد مشاق السفر لحضور هذه الحفلة فشكرت له شريف إحساسه واظهرت له عظيم سروري بروئي احد المصريين يبناني في هذه الليلة الشائقة . وبعد ان اتهمت مصالحة جميع الحاضرين التي رئيس الجمعية خطبة بليغة رحب بها بقدمي واعرب عن شكر جميع السوريين لي لقبولي دعوتهم . ولما كنت اعددت خطبة ولم تكن لي عادة ان اخذاب في وسط جمهور عظيم طلبت ان اقرأها عليهم حتى اكون مستريح البال مدة وجودي بينهم فقابلوا هذه الصراحة بفرح عظيم وقال رئيسهم انهم يودون ان اكون في راحة تامة ويسرهم ان اعمل ما احب فشرعت اقرأها وهم حولي يسمعونها وكلهم آذان مصغية وها هو نص الخطبة :

أيها السادة

اني اقف بينكم لا لأريكم مني خطيباً يريد ان يظهر براعته ومقدرته بل لأريكم اني شرقي صميم محب لبلاده وامته له شعور حي يود من صميم فؤاده ان يشرحه لابناء الشرق الاعزاء

اني انطق الآن بلسان المودة والارتباط ولا حرج علي ان اظهرت للملاء شدة اعجابي بمروءة وشهامة اخواني السوريين الذين لقيت من حسن ضيافتهم في اثناء سياحتي في سوريا ما يجعلني اكرر ثنائي وعظيم شكري لابناء الامة العربية الكرام

ان الصلات التي تربط بلادي ببلادكم قوية وقدراً يتها بمجسمة لما كنت في وسط اهلكم وعشيرتكم الذين لم يتركوا اية فرصة لاطهار ارتباطهم ومحبتهم لاسرتي وجدودي وطالما سمعت منهم المدح العظيم لمؤسس الاسرة العلوية الذي احمل مع عليم الفخر اسمه الشريف فهو الذي دون التاريخ في صحائفه البيضاء اعماله الجليلة وحياته العظيمة

ان الثلاثين سنة التي قضيت معظمها جاثلاً في انحاء اوربا والتي لا انكر المزايا التي اكتسبتها فيها بمعاشرتي واختلاطي بكبراء رجالها المفكرين والمصلحين قد زادت في قلبي حب بلادي وتعلق بالشرق والشرقيين فبكل جوارحي انادي « فليعش الشرق وابناؤه »

جدير بنا ان نفتخر ببلادنا العزيزة مهبط الانبياء ومنبع الاديان واصل التاريخ ومصدر التمدن فذكر مجد الشرق السالف يحزني فاين نحن الآن من عظمتنا الماضية ؟ القوا معي نظرة في تاريخ حياة اجدادنا انه كان مجيداً فكم من بلاد فتحوها بشفار سيوفهم وكم ام اخضعوها بقوتهم وشدة بأسهم ؟ انهم لم يتركوا اية وسيلة لاعلاء شأنهم واطهار عظمتهم ونشر ساطعهم الا اتخذوها مقدمين بلا خوف ولا وجل ولا اي باب يوصلهم الى غايتهم الشريفة الا طرقوه بدون تردد او تهاون فالتاريخ يشهد اذاً بما كانوا عليه من صفات الفاتحين كالشهامة والاقدام لاسيما التفاف بعضهم حول بعض وجمع شملهم ووحدة كلمتهم واخلاصهم وشدة حبهم لبلادهم . فيالله ماذا جرى لنا حتى اصبحنا في مؤخرة الامم المتمدنة ؟ ان بلادنا لم تتغير رجالها هم ابناؤنا اولئك الاجداد واحفاد اولئك الابطال فماذا دهانا حتى وصلنا الى هذه الدرجة التي لا تسر ؟ اظن اننا تهاوناً في امورنا فحلت علينا المسكنة والمذلة وتركنا شؤوننا فغشينا من التعس ما غشينا

اني بالرغم مما نحن عليه الآن لست يائساً ولكن قبل كل شيء ارجو ان يحمل كل من سمع خطبتي هذه كلامي يحمل الاخلاص فاني اريد الخير للجميع الشرقيين ولست ممن يسعون في

التفرقة بين الاجناس كما اتهمت بهذه التهمة التي اردناها غني بكل صراحة يوم كنت في سوريا فان اعداء الحقيقة رجال السوء هم الذين اشاعوا هذه الاشاعة الباطلة والله أعلم بضميري . وبودي ان تجتمع كلمة عامة الشرقيين على اختلاف اجناسهم ومعتقداتهم لصد هجمات اعدائنا الذين يريدون ابتلاعنا واخذ بلادنا بدون حق او مسوغ شرعي . فاشهدكم جميعاً انني محب للاتحاد والوئام وعدو لكل من يسعى في اسباب التفرقة المؤدية للهلاك والفناء والله على ما اقول شهيد . اما انتم يا ارباب الاعلام ويا اصحاب الجرائد فعلي فصاحتكم وقوة بيانكم نعتمد قوا الشعور ونشروا في صحفكم اسباب سر تقدم الامم حتى نأخذ مكاننا اللائق بنا . فان اردتم كنتم السبب في تقوية الرابطة بين ابنا العرب وغيرهم مهما اختلفت الاديان والاجناس ومهما بعدت الامكنة . وجهوا انظاركم الى كل ما يعلى شأننا اننا نريد ان نرفع رؤوسنا امام العالم . اننا نريد ان نفتخر بمجنسنا وبما وهبنا الله من الشجاعة والاقدام والذكاء فلقد جاء الوقت لنهب من سبائنا ونفجر من جمودنا . ان السعادة في هذه الحياة ليست بالثروة فقط فكم من رجل انفق وقته في جمع الدرهم والدينار ولم يؤد فرائضه الوطنية وحقوق بلاده فبالرغم مما وصل اليه من الثروة ذهب بعد موته نسياً منسياً

لست ممن يودون المعيشة الهادئة بدون اداء واجبات الامة . لاني ارى عدم الالتفات الى هذه الحقوق المقدسة من اكبر الذنوب واعظم العيوب والنقائص . ان مهمتنا ليست في الحقيقة من الصعوبة بمكان ان اجتمعت كلمتنا وقويت الارادة في الحصول على المركز العالي الذي نريد ان نختاره بين الامم . والطريقة الوحيدة التي اعتقد انها توصلنا الى غايتنا هي ان يعتقد كل فرد منا انه قادر على خدمة بلاده بصدق وامانة يتحمل الصعوبات مهما كبرت والمشقات مهما كثرت

وانتم يا من تركتم بلادكم وتغربتم بعيدين عن الاهل والاحباب اني اهتكم باقدامكم وعظيم نشاطكم وثباتكم فقد برهنتم للملا جميعه باجتهادكم وذكائكم اننا شعب حي قادر ان يحافظ على اسم امته الكريمة . فمن كان منكم قد وصل الى الدرجة التي يتمناها فليعد الى وطنه مسقط رأسه فان بلادنا في حاجة الى الرجال العاملين . ان بلادنا الواسعة فيها من الخيرات ما لا يقل عن هذه البلاد والدليل على ذلك طمع الشعوب في التقرب اليها لابتزاز هذه الخيرات وليس نقر بهم حبا بنا بل طمعاً في ثروتنا المكنوزة التي لا نستغل لاستخراجها فانتم يا اخواني السوريون احق من هؤلاء الاجانب الذين ينالون الامتيازات الكثيرة وبتزوت اموالنا ونحن عن ذلك غافلون . ان طريقة الاستعمار ليست خافية عليكم فبعد ان يحصل الاجانب

على هذه الامتيازات باية طريقة كانت يصيحون ارباب السيادة فاخاف ان تضع البلاد بهذه الوساطة وكفانا ما فقدناه حتى الآن . فلنحافظ على البقية الباقية من وطننا العزيز . لقد درست الحياة وعرفت اسباب واسرار تقدم الامم باختلاطكم بالشعوب الراقية العاملة واتمتم ما ينقصكم من الاختبار فارجعوا الى بلادكم غانمين واستثمروا خيراتها بما تعلمتموه ولا تجعلوا للاخني باباً للتدخل في شؤنكم فانتم اولى من الغريب بهذه الثروة الموروثة من اجدادكم وان وجدتم صعوبات فتحملوها فداء وطنيتكم والله ينصركم ويوصلكم الى كل ما تحبون

ولكن بأي جنس تعودون ؟ عودوا بجنسكم العثماني رافعين الرأس حاملين اسمكم السوري لا بجنس اجنبي فان عدمكم الى اوطانكم بالحالة الاولى يكون وقتئذ لكم الحق في مشاركة حكومتكم في كل ما يعود عليها وعليكم بالخير وان تكن الاخرى (ولا إخالكم ترضونها لانفسكم) فعدتم منتحلين جنساً اجنبياً لمعاكسة الحكومة وعدم احترام قوانينها وشرائعها والصياح في وجهها بدون حق فهي ان عاملت هؤلاء الخارجين عن طاعتها معاملة الاجانب ولم تلتفت الى طلباتهم ولم تكن براحتهم كانت محقة في ذلك وهذا اقل جزاء يناله من تبرا من جنسه اذ يعد خارجاً على أمته

هذه آمالي فتقبلوها مني باخلاص واختم خطبتي بان اشكركم من صميم فؤادي لما لقيتم منكم من حسن الوفادة والكرم واهنى رجال الصحافة ناشري لغتنا المحبوبة بين اخواننا السوريين البعيدين عن الاوطان ومسببي الارتباط الدائم بين الشرقيين لاسيما السوريين المقيمين في الممالك المحروسة وبين الساكنين الآن في هذه الدنيا الجديدة واني ادعو الله ان يوقفنا الى كل ما فيه صلاحنا وفلاحنا . اهـ

ثم ذكر ما نشرته جريدة مرآة الغرب التي تصدر في نيويورك من وصف هذه المؤدبة ومما جاء فيه قولها

وما كاد سموه ينتهي من خطابه حتى اهتزت ارجاء الحفل بالتصفيق والتهتاف . ثم فتح الباب الفاصل بين حجرة الاستقبال وحجرة المائدة فدخل سموه والجمع المعجب به وتصدر المائدة التي كانت مزدانة بالازهار والانوار فزادها نوره نوراً وانعش لطفه ما فيها من الزهور . جلس الامير في ظل العليين المصري والاميركي وفي وسطهما خمسة رسوم مكبرة هي رسوم جده الاكبر محمد علي الكبير وابراهيم باشا الغازي او نابليون الشرق واسماعيل باشا جده وتوفيق باشا والده وسمو شقيقه الامير عباس الثاني خديو مصر . جلس الامير والى يمينه حضرة الفاضل داود افندي حداري رئيس الجمعية والى يساره حضرة العالم الخطيب

الدكتور رزق افندي حداد رئيس الجمعية الاولى ورئيس هذه الحلقة والى يمين الرئيس حضرة العالم الفاضل الدكتور اسكندر بك جريديني احد ضيوف تلك الليلة الساطعة بانوار طلعة الامير واخذ الحاضرون مراكرهم وكانت راية الجمعية وشعارها الارزة تحقق امام الضيف العظيم الذي كانت انوار اللطف تفيض من محياه فيحدث من حوله وبسم للجميع ابتسامة تشف عن سروره بروية ابناء سوريا ومصر ملتفتين حوله محدقين به يقومون بواجب مقدس نحو امير الفضل والعلی

استعمار فلسطين

والزراعة العلمية

كتب الينا من فلسطين ان عدد صناديق البرنقال التي صدرت من ثغر يافا في السنة الماضية بلغ ١٣٤٨١٣٩٠ صندوقاً صدر منها ٢١٥٦٩٨ الى الاستانة و٤٦٢٦٦ الى ترستا و١٥١٢٥ الى همبورغ و١٠٢٨٩٠ الى اودسا و٢١١٨٦ الى لندن و١٦٠٨١١ الى القطر المصري و١٥٤٩٥ الى منشستر و١٢٦٩ الى امستردام و٧٩٦٥٠ الى لفر بول وبلغ عدد الصناديق التي صدرت من ثغر يافا هذه السنة اي من شهر سبتمبر الماضي لغاية نوفمبر ٧١٧٧٦ صندوقاً صدر منها ١٠٠٥٥ الى الاستانة و١٨١٤٤ الى ترستا و٣٤٩٦ الى همبورغ و١٦٠٩٨ الى اودسا و٢٦٠٢ الى لندن و٢٧٥٨ الى القطر المصري و٤٠٠ الى منشستر و١٧٢٤٤ الى لفر بول و٩٧٩ الى سائر سواحل انكلترا

واخبرنا أحد الاساتذة الاميركيين الذين قدموا القطر المصري من فلسطين في الشهر الماضي انه رأى مخازن التبذ في إحدى مستعمرات الامرائيليين المجاورة لحيفا فاذا هي مشحونة به وانهم اصدروا الى اوربا في العام مليوني زجاجة وربع مليون . وقد شاهدنا بعض هدم المستعمرات فاذا بيوتها حسنة البناء وبساتينها وحولها جارية الزراعة فيها على الاساليب العلمية الحديثة . ونشرنا في مقتطف فبراير الماضي ان أحد الامرائيليين اكتشف اصل القمح في فلسطين وزرع القمح البري الذي وجدته وكان مهتماً بالحصول على اصناف جديدة تجمع بين استنطاعة القمح البري على تحمل القيقظ ومقاومة الآفات وبين شدة نمو القمح الذي يزرع الآن وكثرة غلته

وقد نشرت مجلة العلم العام الاميركية مقالة في عددها الاخير موضوعها استعمار اليهود لفلسطين قال كاتبها

ان مسائل الدين والتاريخ جعلت البعض يبحثون المدقق في احوال فلسطين من الجهة الدينية والتاريخية ولكن لم يبحث أحد في البلاد البحث الكافي حتى الآن من حيث تاريخها الطبيعي وحالتها الزراعية . فان العمران الذي نسميه بالعمارات الاوربي نشأت اصوله في سورية وفلسطين وبني على زرع النباتات التي وجدت بربة في تلك البلاد ومنها أتت بالنباتات الزراعية الى اوربا قبل عصر التاريخ فكانت من دعائم عمرانها . فالبحث في النباتات التي تنمو في تلك البلاد وهي اصل نباتاتنا الزراعية وفي الآلات والوسائل الزراعية التي لاتزال مستعملة فيها لا يقل اهمية عن البحث في اطلال مدنها ومدفونات آثارها . والذين اهتموا باستعمار فلسطين من الاسرائيليين مدفوعين الى ذلك بالغيرة الجنسية والشفقة الانسانية لم يهتموا بالبحث العلمي والزراعي فيها الى ان قام يهود اميركا الذين لا رغبة لهم في الاستعمار واهتموا بهذا البحث وسيعود اهتمامهم بالنفع على الولايات المتحدة لان فيها اراض زراعية واسعة في الجهات الغربية والجنوبية وهي اشبه باسيا منها باوربا فما يستفاد من البحث الزراعي في فلسطين تعود فائدته على الاراضي الزراعية الاميركية

وقد أنشئت دار البحث الزراعي في فلسطين سنة ١٩٠٩ ومدير هذه الدار المستر هارون ارنسون (بن هارون) مكتشف القمح البري . وقد جربت زراعة هذا القمح في جنوب كاليفورنيا باميركا فدل على امكان توطينه هناك

لكن اكتشاف اصل القمح انما هو عمل واحد من الاعمال العلمية المفيدة التي عملها الاسرائيليون واهم منه انشاء ادارة صحية هناك لدرس الامراض الوطنية ومقاومتها واستطرد الكاتب من اهتمام هذه الدار باستئصال الملاريا في بلاد فلسطين الى كيفية التعليم الزراعي الذي يفيد فائدة حقيقية فبين ان المدارس الزراعية التي تنشأ في المدن او بالقرب منها تبعد تلامذتها عن الاشتغال بالزراعة بدلاً من ان ترغبهم لآب الزراعة امور عملية ويجب على الذي يتعاطاها ان يعمل بها ويعتادها ولا يتم له ذلك الا اذا ربي اولاً في بلاد الفلاحين وتقرن على الاعمال الزراعية من صغره حتى ألفها كلها ثم يجب ان تكون المدارس الزراعية بين الحقول والبساتين وان يقرن العلم فيها بالعمل فيتعلم التلميذ للباقي العملية التي يتوقف عليها الفلاح في الزراعة ويقرن على العمل بهذه المبادئ والا فلا فائدة من علم الزراعة أي اذا لم يألف التلميذ الاعمال الزراعية من صغره ولم يقرن على

قرن العلوم الزراعية بالعمل فالغالب انه يحمل ما تعلمه في مدارس الزراعة ويفضل تعاطي الاعمال التجارية او الكتابية او ما اشبه على الاعمال الزراعية والنفت الكاتب الى بلاد فلسطين فقال ان الذين يكثفون بالمرور فيها يحكمون انها قليلة الخصب وانه لا يحتمل ان تصير من البلدان الزراعية الكثيرة الربع ولكن الذين جالوا فيها وامعنوا النظر في تربتها يقولون انها من اكثر البلدان خصباً ولا ينقصها الا تسهيل طرق المواصلات وتعزيز الامن حتى تكثُر فيها المزارع المنفرقة والجري على الاساليب العلمية الزراعية. ويستحيل ايضاً ان تصلح زراعتها وفلاحوها على ما هم فيه من الجهل والمدارس التي انشأتها لهم البعثات الدينية لا تفيدهم شيئاً من هذا القبيل فلا بدّ اذاً من تدريب فلاحى فلسطين انفسهم على الاصول الزراعية بعد ان تسهل طرق المواصلات فيها ويضرب الامن اطناباً في ربوعها

وعندنا ان ما يطلب من الامرائيليين من هذا القبيل اقل جداً ممّا يطلب من الحكومة المحلية فنحن نطلب الاهتمام بتوطيد الامن وحفظ الحقوق وتسهيل طرق المواصلات وانشاء المدارس الزراعية في جهات مختلفة من البلاد او في املاكها (جفالكا) الواسعة حتى يتعلم الفلاحون اصول الزراعة بالعمل . وما يقال عن بلاد فلسطين يقال عن كل البلدان المثلثية فانها كلها من اخصب بلدان الارض ولا ينقصها الا الامن وحفظ الحقوق وتسهيل المواصلات والجري في الزراعة على القواعد العلمية

بل لو تمكنت الحكومة من توطيد الامن وحفظ الحقوق لاربابها ولم تفعل شيئاً آخر لاستطاع السكان انفسهم ان يصلحوا الزراعة والصناعة ويسهلوا طرق المواصلات ويرقوا ببلادهم حتى لا تفوقها بلاد اخرى من البلدان المجاورة لها لان تربة ارضها وموقعها الجغرافي واحوالها الجوية ورغبة سكانها في التقدم والتعلم من الذين سبقوهم كل ذلك يضمن لها النجاح اذا امن السكان على ارواحهم واموالهم وتركوا ليقموا بيجنى ابدىهم . ولكن توطيد الامن وحفظ الحقوق ليسا من الهنات الهيئات ولا سيما لكثرة الطامعين في مشايعة الدولة لينالوا منها مغنياً ويشاركوها سكانها في موارد رزقهم ويهبطوا عائق الحكومة بالديون الثقيلة حتى يصير السكان اجراء في بلادهم بكدهم ليقنعهم غيرهم بيجنى ابدىهم

تَابِعْ الزَّرْعَ

صناعة الجبن

ان اللبن في البلاد المصرية متروك الى جماعة الفلاحين يعيشون به كما يعيشون بالاراضي الزراعية ويتفننون في صناعته بحسب ما تسمح به الاهواء وتقرضه العادات لا يتقيدون بعلم ولا ينقادون الى تعلم حتى ضاعت اكثر ثمراته في سبيل الجهل المطبق واضاعت معها عملاً لولا الفوضى فيه لكان اليوم مورد رزق واسع لآلاف من الناس

فبينما نسمع ان في البلاد الاوربية وغيرها كثيراً من العلماء درسوا مادة اللبن وعرفوا عناصره وساعدوا الجراثيم المنظمة على تأدية وظيفتها بامهل الطرق عملاً واقلها نفقة ثم اسسوا لذلك الجمعيات والمجلات العديدة حتى ظهرت آراؤهم ناضجة ينتفع بها كل عامل هناك . بينما نسمع بهذا في تلك البلاد الغنية نجد في مصر الفقيرة الحاجة الى هذه الصناعة اكثر من غيرها ان الفلاح - ومكانته من العلم مفهومة - هو المتصرف الوحيد في صناعة الجبن والزبد وغيرها من الاشياء التي تتخذ من اللبن

ولقد كان من الواجب ان يقوم نفر من المتعلمين بارشاد المشتغلين في هذه الحرفة الى الطرق الصحيحة في عملها وتبنيهم الى ترك ما يرتكبونه من الخطأ فيها وتكليفهم باحضار العدد والآلات التي لا بد منها عند مزاوله العمل ثم ان لم يكن قيامهم بذلك حباً بترقية هذه الصنعة وايصالها الى درجة الكمال فليكن لاجل المحافظة على كثير من الارواح التي تتناول غذاء غير صحي ربما كان ضرره اكبر من نفعه ذلك لان الزائر لا ية بقعة يصنع فيها الجبن لا يجد فيها ميزاناً للحرارة (ثرمومتراً) ولا من سمع عنه لان درجة الحرارة عندهم مسألة تخمينية يضع الصانع اصبعه في اللبن بدل ميزان الحرارة ليعرف درجتها وان درجتيه او ثلاثاً فوق او تحت الدرجة المطلوبة تأتي بنتيجة غير مرضية اذ ليس في اليد قوة الحس التي تمكنها من تقدير ذلك بالضبط

وهم ايضاً لا يفقهون معنى لدرجة الحموضة ليندبروا اللبن قبل وضع المنفحة فيه وكذلك لا علم لهم بقوة المنفحة التي يستعملونها ولا بالمقدار اللازم اضافته منها . وبالجملة فكل الدرجات الاساسية لعمل الجبن مجهولة لديهم . فلعلنا من وراء ما نكتب نوفق الى الحصول على النتيجة

المرجوة متوخين في ذلك سهولة التعبير والاختصار في القول بدون ابهام حتى يحصل الفلاح على ما نرجوه له

يصنع الجبن من اللبن يتجمع أكثر مركباته الجامدة التي عليها نتوقف قيمته الغذائية وتأخذ في حالة تجمعها حجماً أقل بكثير من اللبن لانفصالها عن أكبرها مقداراً وهو الماء (عند عملية التجبن) وبذلك يسهل نقل الجبن وحفظه مدة طويلة وهذه المركبات الجامدة هي الدهن والمادة الجينية ومقدار مهم من الرماد والاليومين والسكر ويفقد من هذه المواد في مصل الجبن (الشرش) اثناء عملية التجبن نحو ثلث الرماد ومعظم الاليومين والسكر ويتركب الجبن على وجه العموم من نسب متساوية تقريباً من الماء والدهن والمادة الجينية مع الملح المضاف ولنبدأ بشرح طريقة العمل على فرض ان العملية تستلزم يوماً واحداً وبذلك يتحم علينا الاستعداد من الليلة السابقة لهذا اليوم وهي التي نستلم اللبن فيها ونتركه الى الصباح بشرط التبكير ثم ننظر في هواء اللبن في تلك الليلة فان كان رطباً فاللبن ينضج اي يستوي بسرعة وفي هذه الحالة يلزم وضعه في آنية تكون اقل عمقاً منها في حالة صفاء الجو ونقاوته من الرطوبة وغرضنا من ذلك كله استواء اللبن حتى نضمن نجاح العمل لان الاستواء في اللبن ضروري فكما ان الفاكهة لا تصلح للأكل الا بعد ان تصل الى درجة معينة من الاستواء تصيرها لذينة العام سهلة الهضم طيبة الرائحة كذلك اللبن عند تجبنه له درجة معلومة من الاستواء يصير بها من اجود انواع الجبن متى توفرت فيه وافضل موصل له الى تلك الدرجة تركه مدة من الزمن بعد حلبه ليتغير نوعاً ويصير في حالة استواء فان ذلك درجة من درجات الاختيار هذا واللبن الحديث يكون على حالة قلوية يلزم تحويله منها الى الحالة المتعادلة قبل الوصول الى الاستواء المذكور . وهنا يكون لمقدار ما يتجنوي عليه الارض من املاح الخير تأثير مهم على الاستواء فان كانت هذه الاملاح موجودة بكثرة وجب ترك اللبن مدة اطول ليختمر حتى يتم استوائه وكذلك لتأثير الاطعمة المخمرة على الاملاح القلوية الموجودة في اللبن فعل محسوس حيث تحول هذه الاملاح من قلوية الى متعادلة وبذا يأخذ اللبن في الاستواء . وهذه النقطة يجملها جميع الصناع المصريين ولكن حيث انه يصعب على أغلبهم تقدير الوقت المار بين حلب اللبن ووصوله اليهم لتعدد الامكنة المحلوب منها ولتعدد اخبار درجة الاستواء في اللبن بأية حاسة من الحواس فقد توصلوا الى معرفة ذلك بعاملين الاول بواسطة ورقة عباد الشمس الزرقاء فاذا تحولت عند وضعها في اللبن الى اللون الاحمر نعرف انه تم استوائه واجراء ذلك يكون بان تضع تلك الورقة من آن الى آخر ونلاحظ لونها

الذي ينبئنا عند تغيره ببدء اللبن في الحموضة اي في الاستواء وهذا الاخبار سهل الاجراء غير انه لا يمكن التعويل عليه في كل الاوقات وعلى ذلك يستعملون اخباراً آخر وهو ان تأخذ فجائاً يسع ٣٥ درهماً ونملاً له لبناً ثم نضيف اليه ٢ سنتي متر مكعب من المنخبة المعلومة قوتها ثم نراقب الوقت الذي فيه يتجمد اللبن فاذا ابتداء ذلك بعد ٢٠ ثانية عرفنا ان اللبن صار صالحاً لوضع المنخبة فيه اما اذا كانت مدة التجميد اطول من ذلك نترك اللبن مدة من الزمن ثم نخبره ثانية وبعدها نضيف المنخبة

ويستحسن وضع اللبن المراد استوائه في آنية خشبية لان الخشب غير موصل للحرارة او البرودة وعلى ذلك فاللبن الموضوع فيها يحفظ على درجة واحدة مدة التجميد (الترويب) وذلك مهم جداً اذ لو انخفضت درجة الحرارة اثناء ذلك لتسبب صعود القشدة الموجودة في اللبن الى سطحه فيفقد كثير منها عند شق اللبن المجبن . اما اذا وضع اللبن في آنية من المعدن او الفخار لزم وضعها في آنية اخرى فيها ماء درجة حرارته تساوي درجة حرارة اللبن . وينشأ من استعمال الآنية المعدنية ضرر آخر وهو ان اللبن عند بلوغه الى الدرجة المطلوبة من الاستواء يتجدد فيه حمض يؤثر تأثيراً كجاول في المعادن واغلب الآنية المستعملة في مصر من النحاس والقصدير ولا خوف عليها من هذا الحمض لان اللبن لا يترك الى ان يصير حامضاً ويلزم هنا حث العمال على العناية الزائدة بتنظيف جميع الادوات المستعملة في عملية التجبن اذ لو تركت الآنية خصوصاً الخشبية بدون تنظيفها في نهاية العمل صعب تنظيفها بعد ذلك وصارت رائحتها كريهة . وافضل موصل للظافة المنشودة فرك الآنية الخشبية بالجير الحي المسحق وبفضل فوق ذلك ترك مقدار من ماء الجير فيها

الى هنا نتم الدرجة الاولى من عمل الجبن . اما الدرجة الثانية فلا تزال كالاولى بمجولة عند الصانع المصري ومرشدنا الوحيد اليها هو ميزان الحرارة فيجب على كل صانع بعد النظر في الدرجة الاولى معرفة درجة حرارة الجو وذلك بواسطة ميزان معد لهذا الغرض يعلق في احدى حيطان حجرة المعمل ثم معرفة درجة حرارة اللبن التي لا يمكن تحديدها هنا لانها تختلف باختلاف نوع الجبن المراد عمله ولكن في كل الاحوال يحتاج اللبن الى رفع درجة حرارته عن درجة الجو وذلك يحتاج الى العناية الزائدة والخبرة بالدرجات الموافقة لكل نوع من الانواع . وعلى العموم اذا ارتفعت درجة الحرارة عن المطلوب ولو قليلاً حصل الاختار والتجميد بسرعة وصار اللبن المجبن اجمد من حالته الاعتيادية اما اذا ارتفعت درجة الحرارة كثيراً فاللبن المجبن يصير صلباً وفضلاً عن ذلك يفقد كثيراً من الدهن وقد لاحظت

ذلك في احد المعامل التي كانت تصنع الجبن في الصيف عند ارتفاع الحرارة فكانت العامل يندھش عند ما يرى الدهن يترك الجبن ويذهب مع المصل الجبني حتى انه اخذ في عمل السمن من ذلك المصل وفي هذه الحالة ذهبت لذة الجبن واعرض عنه المشترون وفضلاً عن ذلك كان هذا الجبن حافظاً للكثير من الماء لانه في اول العمل طرد بسرعة جزءاً منه ثم حافظ على الباقي

ولارتفاع الحرارة عيب آخر لعملة الصنّاع وهو انه يسبب وجود تجاويف كثيرة جداً داخل الجبن وهي من الاسباب الداعية لانخفاض ثمنه واكثر ما تحصل في زمن الصيف عند ارتفاع حرارة الجو عن الدرجة المطلوبة

اما انخفاض درجة الحرارة عن القدر اللارم فأضر من ارتفاعها لانه يعيق المنفحة عن القيام بوظيفتها ويطيل وقت تجميد اللبن وذلك لضعف جراثيم الاختار وتولد جراثيم اخرى توافقها هذه الظروف تجعل الجبن ذا طعم مر كربه الرائحة ردي الطعم فيختنم اذاً على من يريد عمل جبن جيد ان يشتري ميزاناً لدرجة الحرارة ويخبر اللبن يومياً قبل وضع المنفحة ثم يراقب النتيجة فالدرجة التي تعطيه احسن نوع من الجبن يستمر عليها

الى هنا تنتهي الدرجة الثانية ونحن الى نهايتها يكون عملنا مختصاً باللبن وبعده نبدأ بالدرجة الثالثة وهي اولاً وضع الصبغ اذا احتاج الجبن للتلوين ثم يحرك كثيراً حتى ينتشر الصبغ بين ذرات اللبن لتتلون بنسبة واحدة ثم نضيف بعد ذلك المنفحة ويجلبها اغلب الصنّاع من الاجر خانات في حالة سائل وهي قابلة للفساد بمضي الزمن الطويل عليها وذلك لا يدركه الصانع طبعاً . واعرف كثيراً من صنّاع معامل دميّاط يصنعون المنفحة من معد بعض الطيور التي اخضت بها تلك الجهة (مثل العجاج والعصفور الدوري) غير انهم لا يحفظونها من القذر ولا يضعونها في محل مناسب لها في درجة الحرارة وفوق ذلك لا يمكنهم تقدير قوتها فاحياناً نراها خفيفة واخرى قوية ولكنهم على كل حال يستحقون الشكر على استنباطهم ذلك من انفسهم واستعمالهم منذ قرون قبل ان يصنع الاوربيون وغيرهم المنفحة من معدة العجل الراجعة . اما كيفية عملها عند الدميّاطيين والاجانب فسأشرحه شرحاً وافياً بعدد واكتفي الآن بذكر شيء عن مفعولها الذي يتوقف على مقدارها وقوتها لانهما يؤثران في طبيعة اللبن الجبن بواسطتهما . فالمقدار الكبير منها يحمد اللبن بسرعة ويعطيه شيئاً من الصلابة غير الاعتيادية بسبب لهُ الانكماش السريع وبذا يطرّد مصله بسرعة وفي هذه الحالة يصلح الجبن للاكل بعد مدة قصيرة وبالعكس لو اريد حفظ الجبن مدة طويلة قبل الاستعمال وجب ان

يكون مقدار المنخة اقل منه في الحالة الاولى لكن مع المحافظة على قوتها بنسبة واحدة في الحالتين وبذا يتجمد اللبن ببطء ويكون فيه كثير من الماء

اما العملية التي لا يلتفت اليها كل الصناع بعد اضافة المنخة مباشرة فهي انهم لا يحركون اللبن التحريك الكافي حتى تمزج المنخة تماماً بنسبة واحدة وحتى يمنع هذا التحريك القشدة من تجمعها على سطح اللبن وقد اكثرها عند التصفية فلا يبق الا جزء قليل يتوزع على الجبن بالتساوي اذ ما يصنع من الطبقة العليا يكون اغنى في الدهن مما يصنع من التي تحتها وهكذا. والمدة التي تلزم لذلك تتراوح بين ٣ دقائق و ٥ دقائق تبعاً لنوع الجبن ثم نقص اللبن الى ان يأتي وقت شقه وهم يقدرون وقته بضعفين ونصف وقت تجمده بعد وضع المنخة فلو فرضنا ان اللبن تجمد بعد ٢٠ دقيقة من وضع المنخة فيه يكون الوقت اللازم بعد وضع المنخة ٥٠ دقيقة حتى يصلح اللبن المحجن للشق وتقدير وقت تجمد اللبن يحتاج الى خبرة زائدة فبعضهم يمكنه تقديره بالعين المجردة وبعضهم يضع لوحاً جاجياً في اللبن ويخرجه ثم يراه في الضوء فان وجد اللبن عليه اخذاً بشكل موجات علم بيده تجمده اما ان كان هيئة نقط صغيرة علم انه على حاله الاصلية ويجب في آلة الشق ان تكون حادة بقدر الامكان وان تكون مستوية المتن معها صغر حجمها فان ذلك يمنع حدوث الزوائد خصوصاً اذا كانت الآلة سكيناً من الخشب كما هو الغالب عند المصريين. ويلزم ان تكون القطع التي تحدتها هذه الشقوق متساوية الحجم حتى يخرج منها المصل بنسبة واحدة ويستعمل لهذا الغرض في البلاد الاجنبية سكينان من الحديد احدها مخصوصة للشق رأسياً والاخرى افقياً ثم يجب ان يلاحظ تساوي درجة حرار اللبن المحجن فلا توضع الآنية الموضوع فيها على البلاط فتتخفف درجة حرارة الطبقه السفلى وكذلك في زمن البرد لا تترك بدون غطاء حتى لا يؤثر البرد على الطبقة العليا. وفي هذه الحالة يلزم وضع قطعة من الخشب على سطح الآنية ثم تغطى بقطعة نظيفة من الشاش وكذلك لوقاية الطبقات السفلى توضع فوق قطعة من الخشب لانه بطيء في توصيل البرودة والغرض من ذلك كله الاعتناء بتجمد اللبن المحجن كله بنسبة واحدة

الى هنا تنتهي الدرجة الثالثة ولنبدأ بالدرجة الرابعة وهي التصفية وتحصل في مصر بثلاث طرق اما بواسطة حصر معدة لهذا الغرض او بواسطة مقاطف مصنوعة من عرجون النخل او من السلك الرفيع ذي المسام الصغيرة وذلك ما يستعمله اغلب المعامل الكبيرة في دمياط او بواسطة الشاش عند ما يراد عمل اقراص صغيرة ويوجد كذلك نوع مصنوع من

عرجون النخل ولكنه صغير الحجم ويستعمل بضواحي مياط ويعرف عندهم بالقوطي وهو أكثر الانواع استعمالاً

أما حجم الافراس التي تقطع من اللبن المجبن وتوضع في هذه الاشياء فعليها يتوقف مقدار التصفية فان كانت صغيرة تقطر أكثر المصل منها وفي هذه الحالة يقل اختار الجبن فيفقد كثيراً من عذوبة طعمه وكذلك اذا كانت الافراس كبيرة يحفظ بها أكثر المصل وعند نقلها الى القوالب يضيع جزء مهم من الدهن وكذلك يتعذر فيها بعد تصفية المصل تماماً وتكون النتيجة حصول الاختار الكثير وهو مكروه كالقليل لانه يجعل الجبن ذا طعم حامض ويساعد على وجود الجراثيم الغازية وهي التي تحدث تجاويف كثيرة مختلفة الحجم اخل الجبن من الغازات التي نتفسها . وللوصول الى الدرجة الموافقة للتصفية يلزم ان تكون غرفة العمل ذات درجة حرارة معتدلة ويكون هوائها مرطباً لتمنع الرطوبة التبخر الكثير من الجبن . ثم بعد التصفية اللازمة يرش اللبن المجبن بالملح ثم يوضع في القوالب المعدة له على اختلاف اشكالها ويترك المدة اللازمة لاستوائها وبعدها تصير صالحة للاكل

هذا اهم ما يجب معرفته لمن يريد عمل الجبن وسأشرح في العدد الآتي كيفية صنع كل نوع من الانواع المصرية على حدته وكذلك بعض انواع اخرى اهم في الجودة من المصرية اوجدتها بعد تجارب عديدة

محمد مختار الجمال

عظمة الولايات المتحدة

في الزراعة

صدر فلم الاحصاء بمصلحة الزراعة الاميركية يوم ١٥ ديسمبر سنة ١٩١٣ تقريره الاخير عن المحصولات التي تم جنمها هذا العام ومساحة الاراضي التي زرعت من كل صنف منها وهي كالتالي

القمح — بلغ المحصول منه هذا العام ٧٦٣ ٣٨٠ ٠٠٠ بشل مقابل ٧٣٠ ٢٦٧ ٠٠٠ بشل في العام السابق . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه في هذا العام ٥٠ ١٨٤ ٠٠٠ فدان مقابل ٤٥ ٨١٤ ٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ١٢٢ ٠٠٠ ربال مقابل ٥٥ ٥٢٨ ٠٠٠ ربال في العام الماضي

الشوفان — بلغ المحصول منه هذا العام ١٢١ ٧٦٨ ٠٠٠ بشل مقابل ١٤١٨ ٣٣٧ ٠٠٠ بشل

بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه هذا العام ٣٨٣٩٩٠٠٠ فدان مقابل ٣٧٩١٧٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٤٣٩٠٩٦٠٠٠ ريال مقابل ٤٥٢٤٦٩٠٠٠ ريال في العام الماضي

الذرة — بلغ المحصول منها هذا العام ٢٤٤٦٩٨٨٠٠٠ بشل مقابل ٣١٢٤٧٤٦٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منها هذا العام ١٠٥٨٢٠٠٠٠ فدان مقابل ١٠٧٠٨٣٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ١٦٩٢٠٩٢٠٠٠ ريال مقابل ١٥٢٠٤٥٤٠٠٠ ريال في العام الماضي

الشعير — بلغ المحصول منه هذا العام ١٧٨١٨٩٠٠٠ بشل مقابل ٢٢٣٨٢٤٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه هذا العام ٧٤٩٩٠٠٠ فدان مقابل ٧٥٣٠٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٩٥٧٣١٠٠٠ ريال مقابل ١١٢٩٥٧٠٠٠ ريال في العام الماضي

الجودار — بلغ المحصول منه هذا العام ٤١٣٨١٠٠٠ بشل مقابل ٣٥٦٦٤٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه ٢٥٥٧٠٠٠ فدان مقابل ٢١١٧٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٢٦٢٢٠٠٠٠ ريال مقابل ٢٣٦٣٦٠٠٠ ريال في العام الماضي

بكمويت (نوع من الحبوب) — بلغ المحصول منه هذا العام ١٣٨٣٣٠٠٠ بشل مقابل ١٩٢٤٩٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه هذا العام ٨٠٥٠٠٠ فدان مقابل ٨٤١٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ١٠٤٤٥٠٠٠ ريال مقابل ١٢٧٢٠٠٠٠ ريال في العام الماضي

بزر الكتان — بلغ المحصول منه هذا العام ١٧٨٥٣٠٠٠ بشل مقابل ٢٨٠٧٣٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه في هذا العام ٢٢٩١٠٠٠ فدان مقابل ٢٨٥١٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٢١٣٣٩٠٠٠ ريال مقابل ٣٢٢٠٢٠٠٠ ريال في العام الماضي

الرز — بلغ المحصول منه هذا العام ٢٥٧٤٤٠٠٠ بشل مقابل ٢٥٠٥٤٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه هذا العام ٨٢٧٠٠٠ فدان مقابل ٧٢٣٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٢٢٠٩٠٠٠٠ ريال مقابل ٢٣٤٢٣٠٠٠ ريال في العام الماضي

البطاطس — بلغ المحصول منه هذا العام ٣٣١٥٢٥٠٠٠ بشل مقابل ٤٢٠٦٤٧٠٠٠ بشل في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه هذا العام ٣٦٦٨٠٠ فدان مقابل ٣٧١١٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٢٢٧٩٠٣٠٠٠ ريال مقابل ٢١٢٥٥٠٠٠ ريال في العام الماضي

الدريس — بلغ المحصول منه هذا العام ٦٤١٠٠٠٠٠٠ طن مقابل ٧٢٧٠٠٠٠٠ طن في العام الماضي . وبلغت مساحة الاراضي التي زرعت منه هذا العام ٤٨٩٥٤٠٠٠ فدان مقابل ٤٩٥٣٠٠٠٠ فدان في العام الماضي وقيمة المحصول كله ٧٩٧ مليون ريال مقابل ٨٧٥ مليون ريال في العام الماضي

فتكون جملة مساحة الاراضي التي زرعت من الاصناف المذكورة آنفاً في الولايات المتحدة هذا العام ٢٦١٠٠٤٠٠٠ فدان قيمة محصولها كلها ٣٩٤٣٨٧١٠٠٠ ريال او نحو ٧٨٨٧٧٤٢٠٠ جنيه . انتهى تقرير مصلحة الزراعة

يضاف الى ذلك محصول سكر القصب ومتوسطة في العام ١٠٠٩١٦٠ طن ومحصول سكر البنجر ومتوسطة ٤٢٥٩٠٠ طن ومحصول التبغ وقد كانت في العام الماضي ٩٦٢٨٥٥٠٠٠ رطل ومحصول القطن ويقدر هذا العام بنحو ١٣٦٧٧٠٠٠ بالة والبقول المحفوظة في العلب وتبلغ قيمتها في العام نحو ٤٥٢٦٢٠٠٠ ريال والفواكه المحفوظة في العلب وتبلغ قيمتها نحو ١٢ مليون ريال والفواكه المجففة وتبلغ قيمتها نحو ١٦ مليون ريال وبلغ محصول التفاح الاخضر في العام الماضي ٣٠٠٦٥٠٠٠ برميل والزبيب ١٢٨ مليون رطل والبرنقال والليمون (الحامض) ٢٤٥٥٨٠٠٠ صندوق وحشيشة الدبندر ٤٠ مليون رطل والخمر ٤٢٢٣٠٠٠٠ غالون والقراصيا المجففة ١٧٠ مليون رطل

وفي الولايات المتحدة الآن ٥٦٧٠٠٠ حصان و٤٣٨٦٠٠٠ بغل و٥٦٥٢٧٠٠٠ رأس من البقر تستخدم كلها في الزراعة و٤٨٢٠٠٠ رأس من الضان و٦١١٧٨٠٠٠ خنزير . وقد قدرت قيمة هذه الحيوانات في اوائل سنة ١٩١١ بنحو ٥٠٠٨٣٢٧٠٠٠ ريال وهي تغل في العام اكثر من ١٥ الف مليون رطل من اللبن يصنع منها نحو ٦٠٠ مليون رطل من الزبدة و٣٥٠ مليون رطل من الجبن و٣٥٠ مليون رطل من اللبن المحفوظ في العلب . وبلغت زنة ما جز منها في العام الماضي ٣٢١٣٦٢٧٥٠ رطلاً من الصوف وتبلغ مساحة الغابات والحراج في الولايات المتحدة ٨٦٠٠٠٠ ميل مربع ويقدر ان فيها الفين وخمسمائة مليون مليون قدم من الحشب الصالح للتجارة

وكانت مساحة الاراضي التي تزرع في الولايات المتحدة سنة ١٩١٠ ٨٧٨٧٩٩ ٠٠٠ فدان قدرت قيمتها بنحو ٩٠ ٤٤٩ ٠٩٩١ ٤٠٩ ربالاً وغلتها السنوية بنحو ٨١٨ ٢٨٩ ٨١٩ ربالاً واصلح في تلك السنة ايضاً ٧٥ ٤٥١ ٤٧٨ فداناً من الاراضي البائرة فكانت جملة مساحة الاراضي الصالحة للزراعة في اوائل سنة ١٩١١ نحو ٧٥٠ ٢٥٧ ١٣٥ فداناً

موسم القطن المصري

لا تزال نظارة الزراعة ومصلحة الاحصاء متمسكتين بتقديرهما محصول القطن المصري باكثر من سبعة ملايين ونصف مليون فنطار فقد جاء في تقريرهما الاخير الصادر في ٣٠ نوفمبر ان المحصول سيبليغ ٧٥٥٤٠٠٠ فنطار . ولكن اهالي القطر عموماً يقدرونه بسبعة ملايين او اقل . والمطلع على مقدار الوارد الى الاسكندرية يجد انه صار اقل مما كان في العام الماضي بعد ان كان اكثر منه فصار مجموع الوارد حتى ٢٤ ديسمبر ٥٤٩٧٢٣٢ فنطاراً وكان في العام الماضي الى هذا التاريخ ٥٦٧٣٤٢٣ فنطاراً والفرق بينهما ١٧٦١٩١ فنطاراً . وقد اخذ الوارد اليومي الى الاسكندرية يقل كثيراً فكان في الاسبوع الذي آخره ٢٤ ديسمبر ١٥١٣٦١ فنطاراً وكان في الاسبوع الذي يقابله من العام الماضي ٣٩٤٣٨٨ ومعلوم ان الموسم الماضي بلغ ٧٥٣٢٦٧٦ فنطاراً وبلغ الوارد منه من ٢٤ ديسمبر حتى آخر اغسطس ١٨٥٩٢٥٣ فنطاراً فاذا نقصت بقية الوارد من هذا الموسم الى آخر اغسطس على نسبة ما نقصت في الاسبوع الماضي فلا ينتظر ان تكون بقية الموسم اكثر من سبع مئة الف فنطار . وحينئذ يصير الموسم كله اقل من ستة ملايين وربع مليون ولكن المرجح عندنا ان واردات الاسبوع الماضي قلت بسبب كثرة الامطار ومع ذلك فقلة الوارد في الشهر الاخير كله ترجح ان الموسم لا يزيد على سبعة ملايين فنطار

مرض الخميرة

يطلق مرض الخميرة في القطر المصري على المادة السوداء التي تصيب سنابل القمح فتأكل حبها او تصيره دقيقاً اسود ناعماً وتصيب سنابل الشعير ايضاً . وهي مادة فطرية دقيقة الحبوب جداً تلصق حبوبها بحب القمح او بحب الشعير حتى اذا زرع نمت في جوفه حينما تنمو وتصل الى حبوب السنابل التي تتكون منه وتلتفها كلها . والفطر الذي يصيب الشعير غير الفطر الذي يصيب القمح ولكن فعلهما واحد وهو انلاف حبوب السنابل التي يصل اليها . ثم انه

مضى صار غباراً اسود يطير في الهواء و يلقى بمحبوب سنابل اخرى حتى اذا زرعت نما في جوفها
واتلف حبوب سنابلها حينما تتكون

وعلاجه الاكيد ان يؤتى بتقاوي القمح من غيط خالٍ من هذا المرض . ولكن اذا لم
يكن الانسان متأكداً ان الغيط الذي اخذت منه التقاوي خالٍ من هذا المرض فيمكن الوقاية
منه بوش التقاوي قبل زرعها بمذوب الشب الازرق (كبريتات النحاس) رطل من الشب
الازرق في ثمانية ارطال من الماء او ببيل التقاوي بالفورمالين formalin (رطل من الفورمالين
الذي درجته ٣٦ في المئة تذاب في ٢٢٥ رطلاً من الماء) ولكن الطريقة الاولى وهو اخذ
التقاوي من غيط لم تظهر الخميرة فيه اسلم عاقبة

اصلاح السودان

وري الجزيرة

يخضر جناب اللورد كشنر في اثناء زيارته للسودان الابتداء بالاعمال الجلية الرئيسية
التي تعمل فيه لري الجزيرة وهي الاعمال التي عقدت من اجلها سلفة الثلاثة ملايين الجنيه .
وام هذه الاعمال بناء قناطر موازنة على النيل الازرق وحفر الترع في الجزيرة تسهيلاً للري
ونعمياً له وذلك عدا القناطر التي تقام على النيل الابيض قبلي الخرطوم ايضاً لتحقيق مضار
التخريب في الوجه البحري ودفع غائلة الفرق عن القطر المصري

ولا حاجة الى الافاضة في ذكر اهمية هذه المشروعات الجلية وما يعود منها من الخير
الجزيل على القطرين المصري والسوداني . فمن فوائد هذه المشروعات للسودان انها تزيد
حاصلاته بتعميم الري في انحاء الجزيرة تدريجياً فيوسع نطاق التجارة وتزيد ثروة السكان
وبالتالي تزيد ايرادات الحكومة زيادة تمكنها من اجراء اصلاح اللازم لترقية تلك البلاد
وعمرانها بلا حاجة الى مساعدة خارجية

اما القطر المصري فيستفيد فائدتين الاولى من اقامة القناطر على النيل الابيض وما
يعود عليه من الخير منها كما ذكرنا آنفاً . والثانية من ان اصلاح الري في السودان
وما يترتب عليه من استثمار خيرات الارض تجعل السودان في غنى عن مساعدة الخزينة
المصرية في توفير مال مصر لمصر في قضاء حاجتها

ويحسن بنا ان نذكر هنا ان صدور ميزانية حكومة السودان في هذا العام وفي العام
الماضي خالية من الاعانة المالية التي اعطت الحكومة المصرية ان تساعد بها رغمًا عن المبالغ

الكبيرة التي ستخصص لسداد فائدة القرض الجديد ورغماً عن قلة الامطار في سنة ١٩١٣ وانخفاض النيل الذي لم يسبق له مثيل منذ مئة عام - ذلك كله دليل محسوس على ان السودان سائر بهمة عطوفة الحاكم العام والمساعدين له من رجال حكومته من حسن الى احسن وانه قطع شوطاً بعيداً في سبيل الارتقاء وال عمران

محصولات العالم

اصدر استيوت الزراعة الدولي تقريره السنوي في ٢٣ ديسمبر الماضي عن محصولات العالم في هذا العام (١٩١٣-١٩١٤) وهذه خلاصته

القطن - يقدر محصول القطن المحلوج في الولايات المتحدة والهند ومصر واليابان بثلاثة وثمانين مليون قنطار انكليزي أي نحو ٢,١ في المئة أكثر من محصوله في العام الماضي القمح - تقدر غلاته في المانيا والبلجيكا وبنما واسبانيا وفرنسا وبريطانيا العظمى والنمسا والمجر وإيطاليا وكسبرج وهولندا ورومانيا وروسيا وسويسرا وكندا والولايات المتحدة واليابان والهند والجزائر وتونس بالف وتسع مئة واثنى عشر مليون قنطار أي نحو ٨,٩ في المئة أكثر من محصوله العام الماضي

الجودار - تقدر غلاته في البلدان المذكورة آنفاً عدا بريطانيا العظمى والهند والجزائر وتونس واليابان بتسع مئة وأربعة عشر مليون قنطار أي بنقص واحد في المئة عن غلاته في العام الماضي

الشعير - تقدر غلاته في البلدان التي وردت اسمائها في باب القمح عدا الهند بست مئة وثلاثة وخمسين مليون قنطار أي نحو ٧,٧ في المئة أكثر من غلاته في العام الماضي الشوفان - تقدر غلاته في البلدان المذكورة في باب الشعير بالف وثلاث مئة وستة ملايين قنطار أو ٢,٣ في المئة أكثر من غلاته في العام الماضي

الذرة - تقدر غلاتها هذا العام في النمسا واسبانيا والمجر وإيطاليا ورومانيا وروسيا وسويسرا وكندا والولايات المتحدة واليابان ومصر وتونس بالف وخمس مئة واثنين وعشرين مليون قنطار أي أقل من غلاتها في العام الماضي بنحو ١,٨ في المئة

سكر البنجر - تقدر غلاته في البلجيكا وبنما واسبانيا وفرنسا وإيطاليا وهولندا ورومانيا وسويسرا وكندا والولايات المتحدة وروسيا والمجر (عدا كرواتيا وسلافونيا) بتسع مئة واثنين وثمانين مليون قنطار أي أكثر من غلاته في العام الماضي بنحو ٢,٥ في المئة

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم أهل البيت معرفة من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الامراض الجلدية في الاطفال

يصاب الطفل بامراض جلدية مختلفة لرقه جلده وكثرة تعرضه للمكروبات المرضية التي تؤثر فيه بسرعة شديدة . فقد يصاب في ايامه الأولى بتقشر في الجلد يكون شديد الوطأة او خفيفها حسب الاحوال التي اصاب بها فيصل احيانا الى الغشاء المخاطي المجاور للحم فيصاب بالقلع او يتطرق الى العين فتلتهم المتحممة

ففي السنة الاولى من حياة الطفل تكون الطبقة الاولى الجلدية غير كاملة النمو فيكون عموم سطح الجلد ضعيفا وقابلا للعدوى بسهولة . فالعرق الكثير الناتج عن كثرة اللباس او شدة الحر الشديد يسببان تمدا في مدخل الغدد الجلدية فيحصل طفح عرقى يعرض الجلد للعدوى فيصاب الطفل بالاكزيما او الاحمرارية اللتين تسهلان بالحك تلقح الجلد بمكروبات متنوعة . ومن اسباب امراض الجلد كثرة اطعام الطفل وخصوصا الاطعمة النشائية قبل اكتمال الغدد التي تفرز اللعاب لهضمها او سوء هضم الطعام في المعدة او الامعاء او ضعف البنية سواء كانت ناتجة عن وراثية او سوء التغذية او عن عدم مراعاة قوانين الصحة في النظافة او عن طلوع الاسنان ويقال لمرض الجلدي نقاط التسنين او نقاط المعدة

وقد تنتقل العدوى الى الطفل من اصابع الممرض الوسخة او من الممرضات او من الثياب الوسخة او من تلوث الحفاظ او اللفائف بالبراز او الزحف على السجادات او الحصر المملوءة غباراً او نوم واحد مصاب بمرض جلدي مع الطفل في سرير واحد او من استعمال الصابون الخاوي على مواد حريفة ومهيجة او من ماء الحمام او تشييف البدن بمناشف خشنة او اللباس الطفل الثياب الخشنة او من الكلاب وغيرها من الحيوانات الاليفة المصابة بامراض جلدية كالجرب وغيره . وتأتي أيضاً من الرطوبة والحرارة الشديدة والبرد القارس وفي النادر من الخنثان . لانه يوجد على سطح جلد الطفل مكروبات غير مضرّة في الحالة الصحية ولكنها مستعدة

لان تدخل مسام الجلد اذا وافقتها حالات تؤثر في نموها او اتى لمساعدتها مكروبات خارجية
اشد فتكاً منها

فللوقاية من هذه الامراض الجلدية يجب منع الاسباب التي تقدم ذكرها واهمها الاحتفاظ
بالنظافة وهي المانع الاعظم لهذه المكروبات من دخول مسام الجلد فنظافة الجسم والرأس
والفم والانف واليدين والاليتين والتخدين يستعمل لها الحمام اليومي فيغسل الجسم كله بالماء
وصابون البوريك او صابون الغليسرين مرتين في الاسبوع فقط ويلزم غسل الرأس وتنشيفه
جيداً ومعالجة القشرة بزيت الزيتون او الفازلين لازالتها قبل غسله كذلك غسل الفم
والانف بماء البوريك لان سيلان المخاط من الانف قد يكون سبباً لتتهيج الجلد . ويجب ان
يفصل ما بين اليقي الطفل وتغذيته بالماء الفاتر بعد كل براز وتبول وينشف جيداً ويُدْر
عليه مسحوق الطلق وكذلك يجب تقليم اظافر الطفل وغسل يديه مراراً كل يوم . ويلزم
لباس الطفل الثياب على قدر اللزوم والتعويل على لبس القمصان القطنية عوضاً عن الصوفية
في ايام الصيف وخصوصاً اذا كان البدن معداً لقبول الامراض الجلدية

واكثر امراض الجلد انتشاراً في الطفولية الاكزيميا وهي على انواع كثيرة واشكال
مختلفة وقد تكون حادة اي مربعة النمو او مزمنة فتدوم اشهرآ وسنين كثيرة . واهم اعراضها
الحك الذي يحرم الطفل النوم وينهك قواه . فعلاجها يطول على الغالب فتعطى لها المليينات
كالنازيا او سلفات السودا من ٣ الى ٦ غرامات مرتين او ثلاث مرات في الاسبوع حسب
ليونة الامعاء او امساكها ويقتصر على الطعام الموافق والسهل الهضم ويعطى في اوقات معينة .
ويجب تقليم اظافر الطفل او ربط يديه الى جانبه حتى يمتنع عن الحك (الهرش) لانه من
اعظم الاسباب المهيجة التي تديم العلة وتنشرها في باقي الجسم . ويحسب جميع الاسباب التي
تهيج الجلد كالتياب الخشنة او الغسل بالماء البارد والصابون

فاذا كان الجلد محمراً مرطباً فتكون الاكزيميا على الغالب حادة والافضل ان يستعمل
لتخفيفها في الصباح غسيل مركب من ماء الحامض البوريك الفاتر مع قليل من النشاء الناعم
بمقدار ملعقتين كبيرتين من النشاء الى لتر ماء بوريك وتخفض الزجاجة قبل استعمال الدواء
وبوضع منه كمية وافرة على موضع العلة بقطعة قطن نظيفة ثم يغطى بشاش ناعم نظيف .
ويستعمل لها ايضاً في المساء مرهم مركب من غرامين من تحت نيترات البزموت الى خمسين
غراماً من مرهم الزنك ويغطى بشاش نظيف . واما اذا كانت الاكزيميا مزمنة وبطيئة وذات
قشور فيلزم اولاً ازالة القشور بالفازلين او زيت الزيتون ثم تهيج المكان المصاب بالعلة حتى



شارلوط كورداي

المقتطف مجلد ٤٤ صفحة ٦٩

البدن الذي يحصل صباحاً فإنه يزول بعد تناول كمية منه ولكنه زوال وقته اذ يعود بعد زوال تلك الجرعة التي تعده الى زيادة التسمم وزيادة الارتجاف وقس عليه بقية الاعراض على ان اعراض السم تختلف باختلاف بنية الاشخاص وباختلاف نوع المسكر وقد يمكن شفاؤه والتخلص من مصائبه الكثيرة قبل ان يشتد الميل اليه ويصير تعاطيه ملكة راسخة واذا ذاك يمتنع الشفاء ويستحيل

فالعقل من يتعظ بما يرى من شقاء سواه الذي يتعكف على معاقرة المسكرات فينسر ماله وعقله ثم بالنسبة لحياته
الدكتور امين ابو خاطر

شارلوط كورداي

بندر ان يتفق جمال المنظر وبشاشة الوجه مع الاقدام على ارتكاب الجرائم ولو لغرض حميد . وندر من ذلك ان تقدم الفتيات الراتعات في النعمة على هذه الفعال . ولكن اذا تكررت المظالم في بلاد او اذا كثرت الشكوى ولو من ظلم موهوم وانتشرت في الكتب والجرائد فلا يبعد ان تفعل بالنفوس فعل اشد المسكرات وتدفع باصحابها الى ارتكاب المنكرات الفتاة التي اخترناها موضوعاً لهذا الفصل ولدت في نورمندي من بلاد فرنسا سنة ١٧٦٨ من بيت كريم وهي حفيدة كورنيل الشاعر الفرنسي المشهور وابوها فرنسوي ده كورداي دارمان كان من اصحاب الاملاك الضيقة والجاه العريض فلما كبرت عائلته ورأى ان نفقاته زادت على دخله انضوى الى طالبي الاصلاح وشاركهم في الشكوى من مظالم الحكام فنشأت ابنته على ذلك . وبنمت من امها وهي صغيرة فأرسلت الى دير لتعلم فيه وعمرها ثلاث عشرة سنة وكانت على جانب كبير من الدعة والتدين ولولا الثورة الفكرية التي ثارت في تلك الايام لاقامت في الدير قائدة متعبدة على مقتضى طبعها ولكن الكتابات الداعية الى الثورة كانت قد انتشرت في البلاد كلها حتى دخلت اديرة الرهبان والراهبات

وكان من اول افعال الثورة ان الفت الاديرة ومنها الدير الذي كانت فيه هذه الفتاة وذلك لما بلغت التاسعة عشرة من عمرها وكان لها عمه على شيء من السعة فبنيتها واسكنتها معها في مدينة « كانج » فجعلت تطالع مؤلفات فولتر وروسو والاب ريشال واكبت على تاريخ فلوطرخس وطالمت ما كتبه عن ابطال التاريخ الذين كانت فرنسا تطمع في ان تجعلهم قدوة لرجالها

وسنة ١٧٩٣ كان الجيرونديون^(١) قد حاولوا اقامة الحرية على اسس معقولة حسب رأيهم ففشلوا وتغلب عليهم اعداؤهم الجاكوبيون^(٢) فهربوا من باريس وتفرقوا في الولايات وحاولوا لم شعنتهم واثارة الامة لتلطف عليهم فيقووا على مقاومة مارا زعيم الجاكوبيين وعدو الجيرونديين الالد

ولجا كثيرون من رؤساء الجيرونديين الى « كانج » حيث كانت شارلوط وصمعتهم يتكلمون عن مارا عدوهم فرسخ في ذهنها انه اكبر عدو لفرنسا . ثم لما قام المتطوعون وخرجوا مع الجيرونديين للزحف على الجاكوبيين كان بينهم شاب يحبها فلما مر تحت شرفة بيتها التفت فراها واقفة والدموع مل عينها فقال لها هل تفضلين بقائي هنا فصبيغ الحياه وجنتيها ولم تجبه بل دخلت مخدعها وصممت من تلك الساعة على ان تنقذ فرنسا من حسنة عدوها الالد . ومن ثم صارت قليلة الكلام كثيرة التفكير . رأتها عمتها ذات يوم باكية فسألتها على م انت تبكين فقالت اني ابكي على بلادي على اهلي واهلك مادام هذا الرجل مارا حيا فكنا في خطر مبين ولا امان على أحد

وكان مارا من اكبر علماء عصره درس الطب ومارسه واشتغل بالعلوم الطبيعية وتعلم كثيرا من اللغات والاف كتباً شتى في مواضيع علمية وفلسفية وانتقد كبار العلماء والفلاسفة . ثم ترك العلم وانقطع للسياسة وغالب الخصوم فغلبهم وقارع الانداد فقرعهم وصار له شأن كبير في فرنسا حتى اصبح زعيم حزب الجاكوبيين بعد ان قهر مراراً وفر من فرنسا تكراراً . واضطر في بعض الاوقات ان يخفي من وجه خصومه في الامراب تحت الارض فاصابه منها مرض جلدي اليم نقص عيشه وكاد يقضي عليه حتى كان يضطر ان يقيم في مغطس من الماء الحار دواماً تخفيفاً لآلامه ويبقى مكباً على كتابة المقالات والاوامر وهذا كان حاله لما قضت عليه هذه الفتاة

وكانت الثورة الفرنسية قد بلغت اشدها فذهبت شارلوط الى درجتان حيث كان ابوها واختها ودعتهم مدعية انها ذاهبة مع المهاجرين الى البلاد الانكليزية . ثم عادت الى

(١) حزب كبير من الاحزاب الفرنسية التي كانت حينئذ سمي بذلك نسبة الى ولاية جيروندي بفرنسا لان اكبر زعمائهم كانوا منها

(٢) حزب آخر كبير سمي كذلك لان زعماءه كانوا يجتمعون في قاعة الرهبان اليعقوبيين في شارع سان جاك

بيت عمتها واخبرتها بعزمها على المهاجرة من الغد . قال لامرئين الكاتب الفرنسي المشهور « ان قلبها كان طامحاً بالشكر لعمتها التي فحمت لها بيتها وانزلتها على الرحب والسعة واعنتت بخادمتها التي ربعتها في صباها . وعزاً عليها ان تفارق رفيقاتها من غير ان تترك لهن ما يذكرنهن بها فاشتريت لهن هدايا من الثياب والمطرزات وفردت عليهن كنبها كلها ما عدا مجلداً من تاريخ فلوطرخس كأنه شق عليها ان تفترق في اخريات ايامها عن الابطال الذين كانت تود ان تعيش وتموت معهم . ولما طلع الفجر في التاسع من شهر يوليو اخذت بيدها صرة فيها بعض الضروري من ثيابها وورقة من اوراق التصوير واعنتت عمتها على جاري عاداتها وقالت لها انها ذاهبة لتصور بعض الفلاحين في الحقول المجاورة . فالتقت عند اسفل السلم بولد صغير من اولاد الجيران فاعطته الورقة وضمتها الى صدرها وقبلته والدموع ملء عينيها وهي آخر دموع سكبتها في البيت الذي قضت فيه صباها ولم يبق معها شيء يتجود به غير دمها » ثم ركبت المركبة الذاهبة الى باريس فوجدت فيها ابنة صغيرة فجعلت تهتم بامرها حتى تصرف عنها نظار الركاب لكن جمال وجهها نَمَّ عليها فسئلت عن اسمها وغرضها من الذهاب الى باريس . فاجابت بما فُتِحَ عليها وتناعست وانغمضت عينيها وكأن حشمتها كانت سياجاً حولها وقاها من تناول المتناولين لكن شاباً افتنه جمالها فاخذته القحة ودنا منها بوقار واعرب عمراً خامر قلبه وسألها هل ترضى ان تكون له زوجة فاجابته بالازدراء والترفع قائلة انها ستفكر في الامر وتجيبة . فاحترمها الركاب كلهم على هذا الجواب . ووصلت الى باريس في الحادي عشر من يوليو ونزلت في فندق البروفيدانس وكانت قد جاءت بكتابة الى احد النواب من واحد من اصدقائه في « كانج » فزارته وطلبت منه ان يعرفها بوزير الداخلية ثم نصحت له ان يهرب من باريس وينضم الى رجال حزبه في « كانج » وكان هذا النائب من الجيرونديين فقال لها ان مقري في باريس وانا غير تاركها . فقالت له اخطأت ولا ينبغيك الا الفرار ففر بنفسك قبل مساء الغد

وجاء هذا النائب اليها الى الفندق في اليوم التالي وذهب معها الى وزير الخارجية فوجدته لا يستطيع مقابلتها لكثرة اشغاله فعادت الى الفندق ثم خرجت وسارت نحو القصر الملكي (باله رويال) وهي لا تلتفت الى ما حولها من الخازن وما فيها من التحف بل قصدت دكاناً صغيراً واشترت منه سكيناً كبيراً من سكاكين المطابخ واخفته في جيبها عازمة ان تقتل به . « مارا » حينما يخرج للاحتفال بعيد الحرية . ولكن أجل الاحتفال بذلك العيد فزمت ان تقتله وهو جالس في صدر حزبه في المجلس وسألت النائب المشار اليه آتقأ هل يجلس مارا

معكم في المجلس فقال لها كلاماً فقالت في نفسها اذاً لا بد من اغنياله في بيته . وهالك لثمة الحديث نقلاً عن لامرتين من كتابه في تاريخ الجبر وندبين

« عادت الى غرفتها وكتبت الى مارا رسالة تقول فيها آتيت الآن من كانج وان حبك لبلادك يحملني على الظن انك تسر بان تعرف ما هو جار في تلك الجهة فسأتي الى منزلك بعد ساعة فتفضل واسمح لي بمقابلتك برهة وجيزة فيكون من ورائها خدمة كبرى لغرنسا . وذهبت في الميعاد الى منزل مارا ولكن لم يُسمح لها بالدخول وكان على الباب امرأة بوابة فاعطتها رسالة اخرى الى مارا قالت فيها كتبت اليك هذا الصباح يا « مارا » فهل وصلت رسالتني لا يمكنني ان اصدق انها وصلت لانني منعت من الدخول اليك فارجو ان تسمح لي غداً بمقابلتك وأكرر لك القول انني آتيت من كانج وعندي اسرار اريد ان افشيها لك وهي هامة جداً لاجل سلامة الجمهورية وزد على ذلك اني مضطهدة لاجل الحرية وهذا يخولني الالتجاء الى وطنيتك

« وفي الساعة السابعة من المساء خرجت من غرفتها لاسبة ثوباً ايض فوقه شال من الحرير وعلى رأسها قناع حواشيه مسدولة على قصائب شعرها كما تراها في صورتها . لا امتقاع في وجهها ولا اضطراب في صوتها ولا بهت في عينيها ولا شيء يستدل به على قصدها . وصلت الى بيت مارا وقرعت الباب

« وكان مارا نازلاً في بيت قديم في شارع الفالين المعروف الآن بشارع مدرسة الطب ومنزله قليل الغرف رث الاثاث ترى مؤلفاته الكثيرة مرصوفة في ارضه والجرائد منتشرة فيه على الكراسي والموائد واولاد المطبعة يدخلون ويخرجون وبعض النساء يلففن الكراريس والجرائد لترسل بالبريد والسلم قد بري من كثرة الدوس وتجمع الغبار عليه من كثرة الصاعدين والنازلين ولا عجب فان مارا كان صحافياً شهيراً وزعيماً كبيراً . وكانت ادارة البيت في يد زوجته وخادمه . وكان هو دائم الاشتغال رغماً عن الداء القتال الذي اهلك قواه كأنه سمّ دمه فصعد الى رأسه والهبة فكنت تراه يكتب دواماً سواء كان في سريره او في مغاسيه مهاجماً اعداءه ومقبحاً فعالمه ومستنهضاً همه رجال الاتحاد (كوفنسيون) ولائماً الجمعية لانها سكنت عن رسائله ومهدداً اياها بأنه يذهب الى المجلس ولو محمولاً حتى يبين للاعضاء ما هم فيه من الجبن . فخرم نفسه الراحة وحرما غيره . وكان يخشى ان يقضى عليه قبلما يقتك بالقدر الكافي من خصومه وهو ارغب في القتل منه في الحياة فارسل امامه كل من استطاع الوصل اليه ممن اوجس منهم شراً على الجمهورية

تجعل الاكراما البطيئة حادة فتغسل بالماء السخن وصابون الا كنيول وتفرك فركاً جيداً
وافضل دهان يستعمل لها هو مرهم مركب من غرام ريزورسين الى ثلاثين غراماً من مرهم
الزئبق الابيض المناسب بمقدار غرام واحد الى ثلاثين غراماً من الفازلين ثم يذر فوقه بودرة
طلق او مسحوق مركب من اجزاء متساوية من مسحوق الزنك والبهزوت و يغطى بشاش نظيف
ويستعمل ذلك مرة او مرتين كل يوم

وفي هذه العلة تكثر وصفات الدجالين والمزيبين والعجائز المدعيات العلم والوارثات
الوصفات عن اجدادهن فيصنفن ما يسمن جلد الطفل الرقيق وتشد العلة عليه ويعذب عذاباً
أليماً . فيجب الابتعاد عن هذه الوصفات الضارة او غير المفيدة لانها تضعف الوقت سدى ونبد
الخرافات التي يعتقد البعض بتأثيرها والافضل استشارة الطبيب وتنفيذ اوامره بدقة والصبر
على استعمال الدواء الذي بصفه فيتقاص ظل الداء ويم الشفاء وتعود الصحة والعافية الى
الاطفال فيسبون اصحاء الجسم اقوياء البنية

الاسكندرية

الدكتور جورج عرفنجي

الاخصاصي في امراض الاطفال

مسامرات طبية وفوائد علمية

المسامرة الرابعة

في المسكرات

المشروبات الروحية على اختلاف انواعها مسموم ذريعة تفنك بالنسجة الجسم وتنهك قواه
وتضعف العقل . وتميل بمعاقرها الى الخسة والدناءة وتحمله على ارتكاب الجرائم والموبقات .
واذا كان العلم حملات على الامراض واسبابها وجب ان يظهر حرباً عواناً على المسكرات التي
تدب الى العقول ديباً فتفسدها وتدخل كاللص الى الاعضاء فتسلب جواهرها وتضعف
كيانها وتشوش نظامها . والجاهل من غفل عن حراسة جواهره وصيانة اعضائه من
الدثور والتلف فانه لا يلبث طويلاً حتى يقع في حوزة شيطان المسكرات ويرسف في قيودها
السيئة ويسقط في درك السفالة وتستحوذ عليه السويداء ويصبح حيواناً بصورة انسان
ليس في ما ذكر اقل مبالغة لان السكير ليس انساناً بل صورة انسانية منخطة لا يند
لاعماله ولا رابطة لتصوراته وافكاره ولا مقام له في المجتمع بل الجمعية تزدله والجماعة
تفحشاه فيعيش مستغرقاً في تخيلات واوهامه

يستوفك انسان كانت عليه نعمة فيسرد لك حكاية طويلة عريضة تنمهي بالاستيحاء
فتنفخه ببعض الدريهمات فيأخذها با كيا غير شاكر فتأسف لحاله واذا استطلعت امره
عرفت انه سكير مدمن افلس بآله وعقله

تسدي نصيحتك الى السكير ليقلع عن عادته السيئة فيجيبك اني لا اشرب المسكر حباً به
بل للساوى عما بي من المصائب والهموم وما تلك المصائب والهموم سوى الخلال في وظائف
ودماغه الذي تلف بفعل السم المتكرر

ادخل بيوت السكيرين تجد الشقاق مستخلاً والشقاء سائداً وتربية الاولاد سيئة
والنظام العائلي فاسداً

زر السجون وابحث عن جرائم المسجونين تجد اكثرها يرجع بسببه الى فعل الكحول
الذي يدفع بدمنه الى ارتكاب كل منكر كالسرقة والنصب والفحشاء والسفاهة والبذاءة
والقتل والانتحار

يستموي المسكر معاقره بفعله البدائي لانه يشعر بعد تناول كميات صغيرة منه بالسرور
واللذة والقوة البدنية والعقلية ويبش وجهه وتبرق اسرته وتنشبه قريحته ويسرع خطره
فيميل الى الزيادة فيزيد فتقلب الحالة الى ضدها ويتحول السرور الى الكدر والانباء الى
الخمول والقوة الى الضعف فيأخذ بالاذيان والعريضة والتلعثم في الكلام والتبرع في المشي
ثم يفقد عقله وحسه . واذا كانت كمية المسكر كبيرة شلت عضلاته وارتخت عواصره
ووقع مصروعاً كالميت

هذه صفات السكران او ظواهر السكر الحاد وهي تزول بعد بضع ساعات او بضعة ايام
وقد تشتمل فحدث امراضاً خطيرة كاحتقان الكبد الصفراوي واليرقان والبول الزلالي
والانحطاط العصبي وزكام المعدة

والغالب ان تزول ظواهر السكر الحاد في اليوم التالي الا ان عواقبه قد تدوم مدة
تختلف طولاً باختلاف استعداد الشخص ومزاجه فيبقى التعب والوانه والكدر والطبقة الوسخة
على اللسان وفقد شهية الطعام والفثيان والقيء واحياناً الاسهال . ويظهر في اصحاب المزاج
الصفراوي يرقان يدوم ثلاثة اسابيع او اربعة وقد يدوم اشهرآ ويبذب صاحبه ذئاباً البأ
هذه الاعراض ليست مميتة ولكن لا يندر ان السكير الذي يفقد عقله وحسه قد
يصرع في جهة غير مطروثة ويبقى مطروحاً الليل بطوله متوسداً الغبراء ومتلفاً السماء
فيموت على هذه الحالة من البرد موتاً ليس باحق منه موت القطط والكلاب . هذا

عدا ما يحصل له من العوارض الاخرى كالسقوط من الشرفات العالية والتعرض لدوس العربات وغيرها

السكر على ما ذكر وعلى ما نعرف من ظواهره حالة وحشية خارجة عن حد الانسانية الا انها ظواهر وقتية تزول بعد افراز الكحول وتطهير الجسم من خبائثه . غير ان الادمان على المسكر يسم الجسم سمًا حقيقيا لانه يلامس الاعضاء على الدوام ويفعل بها فعلا مستمرا فيحولها عن وظائفها ومهمتها وينضمها ويهرمها ويدفع بالدمن الى الهزال والهرم والحرف الباكر والموت العاجل

ويرجع فعل الكحول الى سرعة امتصاصه وانتشاره لان المعدة تمتصه بسهولة فينقلط مباشرة بدم الوريد البابي الذي يصبه في الكبد ويسير منه الى تجويف القلب الايمن ثم الى الرئتين حيث يفرز قسم منه بالتنفس ويسير الباقي الى تجويف القلب الايسر فيندفع مع تيار الدم الى اقسام الجسم المختلفة حيث يحترق قسم صغير منه ويفعل القسم الاكبر في يرتو بلاسما الحويصلات فعلا مهيجا باعثا للعلل الضعفية ويضعف فعل التأكد في الاحترق فتتخفف الحرارة وبالتادي يضعف حيوية الانسجة ويعرضها للهرم الباكر

يكسب الشبان عادة الشرب باختلافهم الى الخانات لتناول ما يسمونه بالنبيه او فاتح القابلية واذا فصهم ناصح اجابوا ان لا خوف علينا لاننا لا نشرب الا من المشروب الفلاني الفاخر والوارد من المعمل الفلاني في فرنسا او انكثرا فهو نقي وخالي من الفس ولو حذوت حذونا واخذت منه كأسا قبل الطعام لعرفت فائدته وافضليته . وقد فاتهم ان لا حاجة لمعدة الشاب الى منه بل اذا عودها عليه تكاسلت وعلى التماذي تضعف فتستعين بالمشروب على قضاء عملها ثم يأخذ كسلها بالزيادة فيضطر صاحبها الى زيادة المشروب فيزيد احتباسه في الدم وتدوم ملامسته للاعضاء ويحبث فعله الى ان تفقد القابلية ويمتنع الشاب الغر عن الطعام الا ما قل فيصبح كحوليا وهو لا يدري ولا يعقل

تنم على المدمن حركاته وملاحظته ومحبته وحالته العقلية فلونه اصفر ترابي ووجهه اجهم واجفائه منتفخة وانفه غليظ متضخم بنفسجي اللون واذا تكلم لثغ وتلعثم وارتجفت شفثاه ورجعته الى الوراء كما يحصل في حالة السخريه وقموج جناح انفه ورجع الى الوراء كما يحصل في حالة الاشمزاز وكان كلامه متقطعا ومعانيه ركيكة وافكاره وتصوراته مشوشة وغير مرتبطة بسلسلة معنوية معقولة فيقطع من كل واد عصى واذا حرك يديه ارتجفتا فيضطر الى الاجهاد لتحكيم حركاتهما فهو كقباين يعرفه كل من ينظر اليه فيجنب مخطئته ومعاشرته لان هذه

الظواهر تكفي لشطب اسمه من الجمعية الانسانية وادخاله في الحظيرة البهيمية يحصل ذلك من فعل الكحول التدريجي والمستمر فلا يسلم عضو منه لانه ينتشر في البنية بسرعة وسهولة وبدون تغيير في تركيبه فيهتك الانسجة وبعرضها لكل نوع من المرض وقد ظهر ان هذا التسمم من اكبر الاسباب المهيئة للاصابة بالسل اذا عرض مرض للدمن اشتدت اعراضه فيه وخيف على حياته اكثر مما يخشى على سواه لان قوة المقاومة فيه ضعيفة فلا تساعد على دفع السم المرضي كما تساعد من لم تضعف اعضاؤه وتنتهك قواه بفعل ذلك السم الخبيث

ان اول ما يصاب بفعل السم هو الجهاز الهضمي لانه يفعل به مباشرة فيظهر لدغ وحرق في المعدة بعد الطعام وثقل القابلية ويضعف الهضم ثم يحصل في الصباح دوار وغثيان مزعج وثقل في المعدة مسبب عن تجمع مواد مخاطية او صفراوية في تجويفها يثقيبها السكر طاماً ينهض من سريره وبدوس الارض برجله . واكثر السكرين يصابون بامراض الكبد كالنضج والالتهاب والاحتقان الصفراوي والتصلب والحول ثم يعقب ذلك تسمم بقية الاجهزة فيظهر تسمم الجهاز العضلي بالارتجاف والجهاز البولي بالزلزال وتورم الاطراف والجهاز العصبي بالاعثقال والجهاز الدماغي بتشوش الدهن وضعف العقل وصغر النفس الخ

ومن اهم الاضطرابات الدماغية الارق والاحلام المزعجة والكابوس فيحلم السكران على شفير هاوية ويوشك ان يقع فيها او يرى وحوشاً غريبة الشكل او حيوانات ضاربة تنقض عليه لتفتسه فيتيق والرب اخذ منه كل مأخذ والعرق البارد يجله ويكاد لا يعي على نفسه وقد يحصل له مثل ذلك بحال اليقظة فيخاف من رؤية احد انفار الجندرمة او البوليس ويرتعب من رؤية فارة او من ملازمة الهوام او من سماع بعض الاصوات

واذا طالت مدة فعل السم لازمه الدوار وصار يرى ذباباً طائراً امام عينيه ويسمع طنيناً في اذنيه واصواتاً غريبة كخفيف الشجر او سقوط المطر وقد بقوده ذلك الى العمى والصمم ثم يتولاه الخمول والكدر وتظهر على وجهه الترابي الكآبة ويزبد نحولاً وهزلاً ويظهر عليه انحراف ويختل عقله وتضعف كل اعضائه ويشل او يقرب من الشلل وهو ان لم يمت بمرض غرض فيموت بالهزال او السل او الهذيان الارتجافي وتكون حياته تيمسة وقصيرة ومن اطوار السكر انه يتداوى بالتي كانت هي الداء لانه يحسب ان الامراض او العوارض التي تتباهي حاصلة من اسباب اخرى لانها تشفى بالمشروب الذي اعتاد عليه كارتجاف

بعده بل كان يخشى ان يغتاله خصومه لكثرة ما اغتال منهم ورأى انصاره كأن الخناجر صوبت اليه بمقدار ما صوب على ثلثة الف من السكان فمنعوا كل احد من الوصول اليه الا الاصدقاء الاخصاء او الذين امتحنوا الامتحان الدقيق فثبت انهم لا ينوون له شرًا

« ولم تكن شارلوط تعلم شيئًا من ذلك ولو كانت تحسب ان الوصول اليه ليس بالامر السهل . فجاءت في مركبة ونزلت في الجانب المقابل من الشارع وكان النهار قد ولي وابتدأ الظلام ولا سيما حيث الشارع ضيق والبيوت على جانبيه عالية . ولما ارادت صعود السلم انتهرتها البوابة وحاولت منعها وعلا الصياح فسمع مارا شارلوط تقول انها تريد ان تتكلم مع صديق الامة والبوابة تحاول اقفال الباب في وجهها فادرك من سماع الكلمات القليلة التي وصلت الى اذنيه ان المشكلة هي كاتبة الرسائل اللتين وصلتا اليه في يوم واحد فصرخ باعلى صوته امرًا بالبوابة ان تدعها تدخل فسمحت لها رغمًا عنها إما غيرتها منها وامًا تحسبًا ودخلت بها الى حيث كان مرارا وتركتهما معه وابقت باب الغرفة مفتوحًا لتسمع ما يدور بينهما من الحديث . وكان مارا في مغطسه وامامه لوح ميسوط على الحمام مغطى بالاوراق والمكاتب والمقالات التي كان يكتبها والقلم في يده وهو يكتب رسالة للاتحاد يطلب بها حرمان كل البوربون الباقين في فرنسا من الحقوق المدنية والى جانب المغطس قطعة كبيرة من الخشب عليها دواة من الرصاص وهي التي قضى حبرها على جماهير كثيرة بالخرمان او بالقتل . وكان عليه رداء قذر ملطخ بالحبر ولا يظهر منه فوق الماء الا رأسه وكفاه واعلى صدره وعيناه . وليس في منظره ما يستدعي الشفقة . شعره قذر ملبد وجبينه اكبس وعيناه جاحظتان ووجنتاه بارزتان وشدقه واسع وجلده اصفر مغض . فلم تنظر شارلوط اليه خوفًا من ان يلج على وجهها ما يكره ضميرها بل اطرت بعينها الى الارض ووقفت الى جانب المغطس . فسألها عن الاحوال في نورمندي فاجابت بالايجاز التام اجوبة ترضيه فسألها عن امتاء النواب الذين لجأوا الى كايخ فذكرتها له فكتبها امامه وقال لها لا يمضي اسبوع حتى تقطع رؤوسهم كلهم . ولم يكذب هذه العبارة حتى اخرجت السكين من جيبها وطعنته بها في خاصرته اليسرى ففرقت رثته والاورطى فصرخ ساعديني ساعديني ولفظ روحه . فاسرع البوابة والخادمة والخادم فوجدوها واقفة لا تبدي حراكًا فصر بها الخادم بكرمي على رأسها القاها به على الارض وجعلت البوابة ترفسها برجلها « وانتشر الخبر حالًا وحاول الجمع تمزيقها ولكن وصل الجنود وحاولوا دونهم وكفوها وقادوها الى قاضي التحقيق فاعترفت بذنبها ونقلت الى اقرب سجن . ثم سئلت وهي في السجن عن الاسباب التي حملتها على ارتكاب هذه الجريمة وعن شركائها فيها فقالت انها جاءت من

كان في هذا الغرض ولم تطلع احداً على قصدها. ووُجدت معها ورقة كانت قد كتبتها وعلقها
بشبابها وهي خطاب منها للشعب الفرنسي وفيها تتكلم عن موت مارا كأنه امر مضى واقتضى
وتدعو أبناء وطنها لكي ينفعوا ما بينهم من الضغائن وينهضوا كلهم نهضة واحدة لا تقاذ فرنسا
ثم نُقلت الى سجن الكونسيرجري الذي كانت فيه ماري انطونت وسمح لها بدواة وقلم وقرطاس
فكتبت كتاباً طويلاً فصّلت فيه اخبار مجيئها الى باريس وقصدها قتل مارا وانها مستعدة
للموت لاجل بلادها لان سعادة وطنها سعادتها. الى ان قالت ومن كان قوي الخيال شديد
الاحساس لا يرجي ان يكون خلياً ناعم البال فعلى الذين يلوموني ان يعتبروا ذلك. وكتبت
الى ابائها تعلب منه ان لا يحزن لما اصابها بل يفرح لان الغرض الذي توخه نبيل وطلبت منه
ان يتذكر كلام كورنيل القائل
Le crime fait la honte et non pas l'échafaud
اي العار في الجرم لا في المشنقة

وحوكت في اليوم التالي وهو ١٧ يوليو فاعترفت بذنبها وقالت انها صممت عليه منذ
قبض على نواب الامة في شهر مايو ثم قالت لقد قتلت رجلاً لكي انتقم مئة الف من القتل.
وادعى المحامي الذي اقيم للدفاع عنها انها حملت على ما فعلت بالتهبيج السياسي فلم تعترضه
وسألها القاضي قائلاً هل لك شيء تقولينه فقالت ليس لي شيء اقولهُ سوى اني اصبْتُ في
عملي وخير دفاع ادافع به عن ذنبي الاعتراف به. والتفتت فراءت مصوراً يصورها فدارت اليه
لكي يتمكن من تصويرها جيداً ثم طلبت ان يتبعها الى السجن ويكمل صورتها ففعل. وجاء
الجلاد لينقلها الى حيث يقطع رأسها فاخذت مقرضاً منه وقصت غديرة من شعرها واءعتها
للمصور. ولا تزال الصورة التي صورها في متحف فرساليا الى الآن. وقيدت الى المقتل قبيل
المغرب وثار عاصفة شديدة حينئذ ثم انجلت وساطعت اشعة الشمس قبل غروبها فاذا رأس
هذه الغانية الجانية مفصول عن بدنها

وسواء كانت نتيجة عملها صالحة او سيئة فلا شبهة انها عملته مدفوعة اليه بموثرات
عصرها وما هو الا ذنب من ذنوب ذلك العصر وجناية من جنائياته ومتى ثارت العداوات
عاد الناس الى الحالة الوحشية بل صاروا اضرى من الوحوش

فوائد منزلية

لا ترم قطع الليمون الحامض المعصورة فانها من احسن الوسائل لجلب الفخاس الاحمر
والاصفر اذا غطت بالطباشير الناعم

إذا غسأت فرشاة الشعر بماء الصودا والبورق لتنظيفها غطسها بعد ذلك في ماء مخن
اذب فيه قليل من الشب الابيض فتبقى صالحة زماناً طويلاً

إذا اشتربت وزه للاكل فاخترها جادها ايض وصدرها مملوءاً طرياً ملحماً ومنقارها
ورجلها صفراء والشعر قليل على ساقها عند نهاية نخذيها لانه اذا كان لون منقارها ورجلها
محمراً فهي شائخة . ولا بد من تعليق الوزه مدة بعد ذبحها لكي يلين لحما قبلما تطبخ

خذ ربع رطل من الزبدة ونصف رطل من الارز المسحوق ونصف رطل من دقيق
القمح ونصف رطل من السكر الناعم واربع بيضات وقشرة ليمونة بعد برشها وملعقة كبيرة
من مسحوق الخبز *baking powder* وهو المسحوق الذي يستعمل بدل الخميرة . سخن
الدقيق والارز والسكر واكسر الزبدة واذف اليها السكر والبيض بعد خفقه جيداً ثم اذف
الدقيق والارز ومسحوق الخبز وقشر الليمون وامزج الجميع جيداً وضع ورقة مدهونة بالزبدة
في المقلاة واخبز الكعكة بها في فرن معتدل الحرارة فيكون لك ما يسمى بكعك الارز

إذا كان الماء قاسياً لا يرغى به الصابون فضع فيه قليلاً من النخالة نحو اربعة اقداح
اغطس الماء فيصير ليناً

إذا دهنت غرفة المنامة بالزيت وجب ان يمتنع النوم فيها الى ان تزول رائحة الدهان
منها . ويسرع زوال الرائحة منها بوضع جردل من الماء البارد فيها وتغيير الماء دواماً الى ان
تزدل الرائحة

إذا انصب حبر على سجادة فارفع منه كل ما يرفع بالورق الناشاش ثم ضع لبناً على بقعة
الحبر يخرقه فيمتص جانباً من الحبر فانزعده وضع لبناً آخر وهلم جراً الى ان يزول كل الحبر
واثره ثم اغسل مكانه بالامونيا والماء فلا يبقى له اثر

إذا النوى زغب الخمل وارتدت تقويمه فرطب قطعة الخمل من قفاها بالماء البارد وجرحها
على حرف المكواة من ذلك الجانب . ثم افرك الخمل بفرشاة ناعمة فيتقوّم كما كان

زيت الزيتون

الزيوت والادهان

وكيفية استخراجها

تمهيد

الزيوت والادهان بعضها نباتي وبعضها حيواني . اي ان بعضها يستخرج من النباتات وبعضها يستخرج من الحيوانات . وهي كثيرة فيها فما من جزء من اجزاء النبات خالٍ من الزيت او الدهن ولكن زيت الورق من نوع الشمع فليس مثل زيت البزور والاثمار . ودهن الحيوانات موجود في كل اعضائها وعصاراتها ما عدا البول الصحي . ويقل الزيت في اجزاء النبات بكثرة النشا والسكر فيها ويزيد بقلتها ويختلف مقداره النسبي من ٦٧ في المئة في الجوز البرازيلي الى واحد في المئة في الشعير

وهاك اسماء اشهر الزيوت والادهان النباتية

(١) زيت الخروع يستخرج من بزر الخروع بالضغط او بالحرارة . وهو لزج ثقله النوعي ٩٦٦٧ ، لالون له او هو مصفر شفاف طعمه قليل اذا كان نقياً ولكنه يحدد اذا تعرض للهواء طويلاً . يمتزج بالكحول والاثير ويصير صابوناً بسهولة . ويستخرج من البزور التي لاغلاف لها ٥٠ الى ٦٠ في المئة من الزيت اي انه يستخرج من قنطار البزور الخالي من القشر خمسون رطلاً الى ستين من زيت الخروع

(٢) زيت بزر القطن — يستخرج بالضغط من البزور بعد نزع قشره ولونه اسمر فيه لزوجة قليلة وثقله النوعي ٩٢٢ ، الى ٩٣٠٦ ، واذا تكرر صار لونه اصفر تبنياً او لالون له وهو طيب الطعم كانه زيت الجوز . يغلي عند الدرجة ٦٠٠ بميزان فارنهایت ويجمد عند الدرجة ٥٠ اذا كان ممّا عَصِرَ صيفاً وعند الدرجة ٣٢ اذا كان ممّا عَصِرَ شتاءً . وفيه ميل قليل الى الجفاف وهذا الميل موجود على اكثره في زيت بزر الكتان ولذلك يستعمل في الادهان ويمكن عمل الصابون منه واكثر ما يستعمل لغش زيت الزيتون وغيره من الزيوت والادهان . ويخرج من القنطار من البزور المقشور ١٨ رطلاً الى ٢٠ رطلاً من الزيت

(٣) زيت بزر القنب . طيب الرائحة ولكنه غير طيب الالعم مخضر اللون يسمر اذا عنق يذوب في الالكحول . اقل جفافاً من زيت بزر الكتان ولكنه يستعمل في الدهان مثله وفي عمل الصابون . وفي القنطار من البزر ثلاثون رطلاً من الزيت

(٤) زيت بزر الكتان . يستخرج بالعصر من بزر الكتان وتختلف صفاته باختلاف طرق استخراجها فاذا استخرج على البارد خرج من القنطار عشرون رطلاً الى ٢١ رطلاً ويكون حينئذ مصفراً لاطم له فيستعمل للطبخ في روسيا وبولندا بدل الدهن واذا استخرج بالضغط الحار خرج من القنطار ٢٧ رطلاً الى ٢٨ رطلاً ويكون لونه حينئذ كهرمانياً او اصفر قائماً . وفيه شيء من اللزوجة اذا كان جديداً ومن خواصه انه يمتص الاكسجين بسهولة ويكثف ثم يحرق ويتصّب . وثقل الزيت الجديد النوعي ٩٣٥ . وقلا يستعمل في غير الدهان وعمل حبر المطابع وعمل الشمع

(٥) زيت بزر الخشخاش . يستخرج بالضغط من بزر الخشخاش ولونه اصفر فاتح وفي طعمه شيء من الحلاوة يؤكل في السلطات ويستعمل للدهان ولعمل الصابون ولغش زيت الزيتون وزيت اللوز . ويستخرج من قنطار البزر ٤٧ الى ٥٠ رطلاً من الزيت

(٦) زيت اللوز . يستخرج من اللوز الحلو واللوز المر . والزيت في اللوز الحلو اكثر منه في المر ولكن المر اخص ويمكن استعمال كسبه بعد استخراج الزيت الثابت منه لاستخراج الزيت العايار اي زيت اللوز المر . والزيت الثابت طيب الالعم خالٍ من الرائحة لونه اصفر ويستعمل طبياً ولعمل الصابون

(٧) زيت النارجيل . يستخرج من الجوز الهندي المجفف وهو في قوام الزبدة . اذا كان جديداً فهو ابيض اللون حلو الطعم طيب الرائحة ولكنه يحدد سريعاً . ويعمل منه الصابون بسهولة على البارد ويستعمل لعمل الشمع

(٨) زيت بزر الشلج . يستخرج من بزر نبات من فضيلة الشلج . يستعمل غير المكرر منه للتزيت وهو اسمر اللون والمكرر اصفر فاتح ويستعمل للاضاءة والتزيت ولغش زيت الزيتون وزيت اللوز

(٩) زيت الزيتون . اشهر الزيوت كلها . وهو يختلف باختلاف طرق عصره . والنقي منه خالٍ من الرائحة تقريباً اصفر فاتح طعمه زيتي نقي ثقله النوعي ٩١٨ . لا ينحل ولا يحدد بسهولة يحدد عند الدرجة ٣٢ اي درجة الجليد . يستخرج من قنطار الزيتون ٢١ رطل زيت من المادة الشحمية التي تعلق البزر وعشرة ارطال من البزر ولبه . لكن

الثاني غير جيد كالاول ولهذا يجب ان يكون زيت المطروف اجود من غيره لان ليس فيه شيء من زيت البزر ولكنه لا يكون كذلك لقلة الاعثناء بعصره . واكثر استعمال الزيت للاكل والاضاءة والتزييت وعمل الصابون

(١٠) زيت النخل . يستخرج من اثمار اشجار من جنس النخل الجديد منه اصفر يرتقالي حلو الطعم رائحته بنفسجية وثقله النوعي نحو ٩٦٨ . وقوامه كقوام الزبدة لكنه يحدد بسرعة ولذلك قلما يخلو من الخامض ويستعمل في عمل الصابون والشمع وسيأتي الكلام على اشهر الادهان في الجزء التالي ثم على كيفية استخراج الزيوت والادهان واستعمالها والآلات المستعملة لذلك

عمل الصابون

الصابون مركب من مادة زيتية او دهنية ومادة قلوية فهو ملح مركب كيميائياً من القلوي وحامض دهني او زيتي يخالطه في الغالب مواد اخرى . وتختلف انواعه لونا وقواماً باختلاف طرق عمله

فاذا اغلي الزيت او الدهن في مرجل (خلقين) واذيف اليه سائل قلوي تكوّن من ذلك مادة صابونية . وهذه المادة الصابونية اما ان يبقى الغليسرين فيها وتكون قاعدتها البوتاس فيكون منها صابون ان او طري واما ان يبقى الغليسرين فيها وتكون قاعدتها الصودا فيكون منها الصابون الهيدراتي (اي الكثير الماء) . واما ان يخرج الغليسرين منها وتكون قاعدتها الصودا فيكون منها صابون صلب وهذا على ثلاثة اشكال محبب ومرقط واصفر

وقد يضاف الى الزيت او الدهن ما يلزم فقط من القلوي حتى يتكون صابون من غير ان يبقى شيء من السائل ويبقى الغليسرين في الصابون . وهذا يشمل الصابون المصنوع على البارد والصابون المصنوع تحت الضغط كما سيأتي

والصابون اللين يصنع في بلاد الانكليز من زيت الحوت والقمم وزيت بزر الكتان . وفي سائر اوربا من زيت بزر القنب وزيت بزر الكتان وزيت بزر الخشخاش وزيت بزر الشجيم . وفي اميركا من زيت القطن . ويستعمل له قلوي البوتاسا الذي فيه شيء من الكربونات وقد يضاف الى البوتاسا قليل من الصودا . ومتى اغلي الصابون اللين لا يضاف اليه ملح لكي ينفصل الغليسرين عنه بل يبقى الغليسرين فيه ويبقى فيه ايضاً ما يزيد من القلوي ولكن زيادة القلوي فيه تؤذي الاصواف اذا غسلت به

والصابون الهيدراتي او الكثير الماء يصنع كما يصنع الصابون اللين وذلك بان توضع المادة الزيتية او الدهنية والسائل القلوي في المرجل (الخلقين) ويغليها معاً ويحذر من ان يكون القلوي اكثر مما يلزم ومتى تكوّن الصابون يضاف اليه شيء من الماء القلوي حتى يصير قلوياً قليلاً فيصير معداً للصب في القوالب من غير ان يضاف اليه ملح او ان يفصل الغليسرين منه . وعلى هذه الطريقة يصنع الصابون الذي يرغى بماء البحر . والزيت الذي يستعمل فيه هو زيت جوز الهند

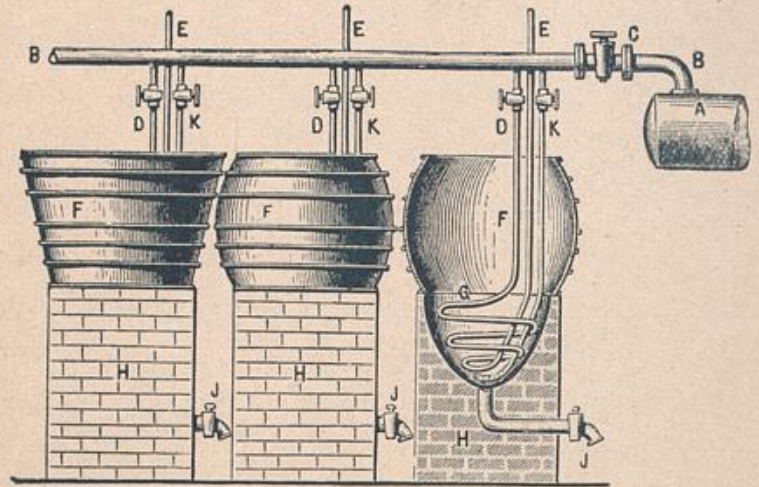
اما الصابون الصلب (او الناشف) ومنه اكثر ما يصنع في بلاد الانكليز واميركا فيقتضي عمله وقتاً طويلاً وعناية كبيرة اكثر مما يقتضي عمل الصابون اللين والصابون الهيدراتي . وطريقة عمله ان يصب الدهن او الزيت في المرجل مع السائل القلوي ويكون هذا السائل ربع ما يلزم لعمل الصابون ويكون ثقله ١١ بميزان بومه Beaumé ويطلق عليه البخار من مأسورة داخلية الى اسفل المرجل . وشكل المرجل كما ترى في الشكل الاول المقابل وفي هذا الشكل ثلاثة مراحل من الحديد الالمني منها مقطوع في الصورة لكي يظهر انبوبا البخار المار ان فيه احدهما وهو المدلول عليه بالحرف K للبخار المفتوح اي الذي يخرج منه البخار الى السائل كما ترى من الثقوب في اسفله والاخر المدلول عليه بالحرف D للبخار المغلق لانه يدخل ويلتوي في اسفل المرجل من غير ان يخرج منه وفي اسفل المرجل مبزل يخرج منه السائل الذي لا فائدة منه حينئذ يراد اخراجه . وقد يكون في المصنعة مرجل واحد كبير وقد يكون فيها مراحل كثيرة كما ترى في الرسم . ويجب ان لا يكون السائل القلوي ثقيلاً في اول الامر . ومتى امتزج السائل القلوي بالزيت جيداً يضاف الى المزيج سائل آخر قلوي درجته ٢٠ بومه الى ٢٥ وتكون اضافته تدريجاً ومقداره كمقدار السائل القلوي الاول جرماً . ويغلي المزيج بالبخار الساخن اي يطلق البخار الساخن فيه الى ان يصير صابوناً اي حتى اذا اخذت قليلاً منه بين اصبعيك تجده شديداً القوام . وحينئذ يضاف اليه ملح او مذوب الملح الذي درجته ٢٤ بومه حتى اذا اخرجت منه قليلاً على ملعقة رأيت سائلاً يتعاب منه بسهولة . ويبطل الاغلا حينئذ ويترك المرجل والصابون فيه ساعتين او ثلاثاً فينقسم ما فيه الى قسمين القسم الاعلى صابون فيه ماء والاسفل سائل فيه ملح وغليسرين وسائر الشوائب . ويجب ان تكون المادة القلوية قد زالت منه واتحدت بالزيت او الدهن لتكوين الصابون . فيفتح المبزل الذي في اسفل المرجل حتى يخرج هذا السائل منه ثم تصب بقية السائل القلوي في المرجل

ويغلى الصابون ثانية . واذا اريد ان يكون اصفر اللون تضاف اليه القلفونة حينئذ فيصفر لونه بها ويدام الغليان حتى يصير مزيج الصابون يغلي من غير فوران ويصفو لونه وهو الغليان الصافي . ويطلق حينئذ البخار في اسفل الرجل ويضاف اليه قليل من السائل القلوي الذي درجته ١٢ بومه حتى ينفصل الصابون عن الماء قطعاً ويجمد ويصلب اذا برد . ويستمر الاغلاء بضع ساعات الى ان يتم عمل الصابون كله وبعد ذلك ينفصل وحده ويجمد واذا بقي معه شيء من ماء القلي ووضع في القوالب خرج منه صابون مرقط وذلك بانحصار دقائق صغيرة من السائل القلوي في مادة الصابون . وهذا الصابون المرقط ارخص من غيره واصح لغسل الثياب ولو كان الماء قاسياً ولكنه لا يصلح لغسل الوجه لوجود قليل من القلي فيه والترقيط المخضر الذي يكون في صابون مرسيليا ثم يصير احمر يحصل باضافة مذوب الشب الاخضر (كبريتات الحديد) الى الصابون وهو في الرجل قبلما يتم عمله تماماً (نحو ٤ اواق من الشب الاخضر الى كل مئة رطل من الزيت او الدهن) فيرسب في الصابون اكسيد الحديد الاخضر ثم يحمر بتعرضه للهواء

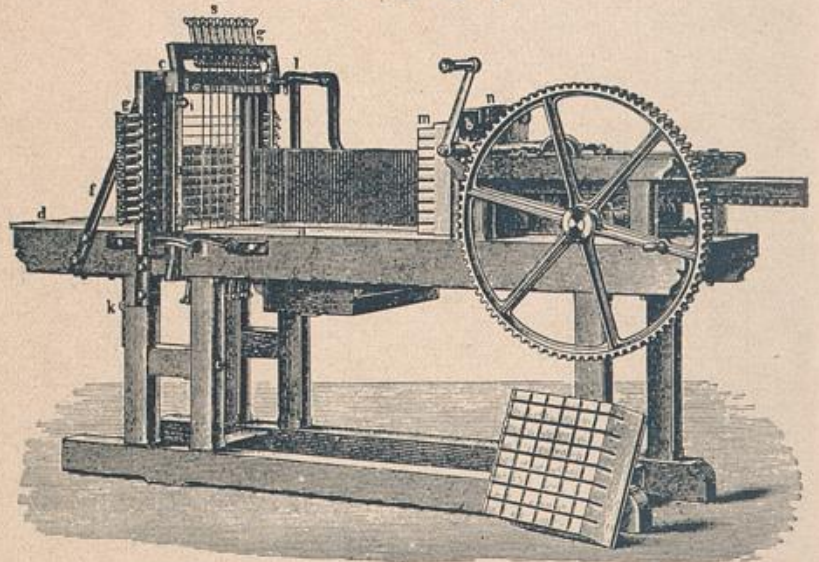
اما الصابون الاصفر بالذات فيصنع من الشحم والقلفونة بدل الزيت ويختلف مقدار القلفونة فيه بالنسبة الى مقدار الشحم فقد تكون القلفونة سدس الشحم وقد تكون اكثر من ذلك حتى يبلغ مقدارها مقداره او تزيد عليه حسبما يراد ان يكون لون الصابون واذا اضيف ماء نقي الى الرجل قبل انفصال الصابون صارت الاواح التي تصنع منه صقيلة الجوانب والاقبيت محببة وهو الصابون المحبب

واذا اريد عمل الصابون على البارد فلا بد من ان يكون مقدار القلوي كافياً للاتحاد بكل الزيت او الدهن لا اكثر ولا اقل فيمزج القلوي بالزيت او الدهن جيداً ويصبان في رجل يسخن بالبخار الى درجة لا تزيد على ١٢٠ بميزان فارنهيٲ ويحرك المزيج جيداً فيتمزج الزيت بالقلوي امتزاجاً تاماً في نحو ربع ساعة ولكن الاتحاد الكيماوي بينهما لتكوين الصابون لا يتم الا بعد مدة طويلة والصابون الذي يصنع كذلك يتضمن كل الغليسرين الذي كان في الزيت . واذا كان الزيت المستعمل ممل الصابون على البارد هو زيت جوز الهند كفي ان تكون الحرارة في الرجل على الدرجة ٧٥ صيفاً و ٩٠ شتاء بميزان فارنهيٲ واذا كانت نصفه زيت جوز الهند ونصفه شحمًا وجب ان ترتفع الحرارة الى ١٠٤ صيفاً و ١٠٨ شتاء

وقد يصنع الصابون في مراحل مقفلة يدخل اليها بخار حار جداً درجة حرارته ٣١٠ بميزان فارنهيٲ فيكون الضغط فيها على الصابون شديداً فيتم تكونه في وقت قصير ولا بد من



مراحل عمل الصابون



آلة تقطيع الواح الصابون

المقتطف مجلد ٤٤ صفحة ٨٠

ان يكون القلوي والزيت لو الدهن متعادلين تماماً اي يكون من كل منهما ما يكفي فقط للاتحاد بالآخر ويبقى الغليسرين حينئذ في الصابون المتكون وهو الذي قلنا انفاً انه يتكون بالضغط

ومتى تم طبخ الصابون في المرجل إما ان يصب حلالاً في القوالب او يصب في آنية يخلط فيها مواد اخرى قبلما يوضع في القوالب . والقوالب مختلفة حسبما يراد من تبريد الصابون بسرعة او ببطء والغالب انها من الخشب مبطنة بورق الحديد وكل قالب منها يسع لوحاً كبيراً من الصابون يقطع منه ستون لوحاً او أكثر من الألواح العادية ويتم التقطيع بالآلة المرسومة في الشكل الثاني ويكون فيها اسلاك معدنية متينة وهي التي تقطع الألواح طولاً وعرضاً كما ترى في الشكل

وفي سورية يسطون الصابون في ارض غارقة ذراً عليها الجير الناعم ويقامونه بسكين ماضية بعد ان يجمد يربط الصانع شفرة السكين بحبل في منطقه ويغرزها في الصابون ويمشي الى الوراء على خط مستقيم يكون قد رسمه قبلاً على الصابون بالمغرة ومتى اتم تقطيع الصابون طولاً يقامه عرضاً فتكون منه الواح مربعة ترفع وترصف بعضها فوق بعض في شكل مخروطي مجوف وكل لوح منها قائم على طرفي اللوحين اللذين تحته ومفصول عن اللوحين اللذين الى جانبيه بمقدار نصف لوح حتى يصيبه الهواء من كل جهة فيجف بما يمكن من السرعة . الا ان الاغلاء لا يكون بالخمار بل بنار توقد تحت المرجل

لحام للرخام

ينقع الجبس في مذوب مشبع من الشب الابيض ثم يكلس ويسحق سحقاً ناعماً ومتى اريد استعماله يجهل بالماء كما يجهل الجبس عادة وهو من اجود المواد لعمل الزخارف البارزة

الغراء الياباني

يستعمل لالصاق المصنوعات التي تصنع من الورق لانه شفاف تقريباً ولالون له وهو يصنع من دقيق الارز الناعم جداً يمزج بالماء البارد ثم يضاف اليه ماء غال رويداً رويداً وهو يحرك تحريكاً متصلاً حتى يتكون منه شيء كالعصيدة ثم يغلى دقيقة من الزمان في اناء نظيف

لحام لاصاق الحديد بالحجر

امزج الجبس بالماء واضف الى المزيج برادة الحديد درهماً من البرادة الى ٦ دراهم من الجبس او درهماً من البرادة لكل ثلاثة دراهم من الجبس

لحام لمواسير الماء الحديدية

اذا اريد لحم مواسير الحديد في اماكن اتصالها بعضها ببعض فامزج ستين جزءاً من برادة الحديد وجزئين من ملح النشادر وجزءاً من الكبريت ما يكفي من الماء لبل المزيج فيكون لك من ذلك لحام يجمد بسرعة . ويمكن الاستغناء عن الكبريت اذا لم يكن داعٍ لجوده بسرعة ولا بد من استعماله حال مزجه وحشكه جيداً في المكان الذي يوضع فيه اوخذ جزئين من ملح النشادر وجزءاً من الكبريت المتصعد و ١٢ جزءاً من برادة الحليد الزهر او خراطة الحديد الناعمة امزج هذه الاجزاء في هاون اتركها جافة الى حين الاستعمال حينما تريد استعمالها امزجها بثلاثمائة جزء من برادة الحديد واسحق المزيج جيداً بهاون وامزجه بالماء واستعمله فيجمد و يصير صلباً مثل الحديد

لحام لسد الثقوب في الحديد المسبوك

اذا اريد سد الثقوب في ما يسبك من الحديد الزهر او سد ما يقع فيه من الشقوق فامزج اجزاءً متساوية من الصمغ العربي والجبس وبرادة الحديد وقليل من مسحوق الزجاج الناعم جداً . وهذا المزيج يقاوم فعل النار والماء ويجب ان يحفظ جافاً ومتى اريد استعماله يجبل بقليل من الماء

لحام لدرازين الحديد

قال بعضهم في جريدة الميكانيك الانكليزية انه يستعمل اللحام التالي لاصاق التفاحات الحديدية بالقضبان التي تحتها في درازين الحديد وهو مصنوع من ٦ اجزاء من الكبريت و ٦ من السبناذج وجزء من البورق تمزج معاً مزجاً جيداً ومتى اريد استعمالها تجبل بالحامض الكبريتيك القوي (زيت الزاج) ويوضع القليل منها بين قطعتي الحديد اللتين يراد الصاقهما فبعد خمسة ايام تصيران قطعة واحدة كأنهما لحتما بالنار لحماً

لحام للحديد الزهر

إذا كسرت اطراف حوض من الحديد الزهر أمكن لحم القطع المكسورة في أمانها بلحام مصنوع من ستة اجزاء من الكبريت وجزئين من البلمباجين يصهران معاً . ويسخن المكان الذي يراد لحمة بان توضع عليه قطعة من الحديد المحمي الى درجة الحمرة ويسخن اللحام الى ان يصهر ويوضع عليه

لصوق للجوخ بالحديد

يمكن الصاق الجوخ بالحديد الثقيل بان يدهن الحديد أولاً بدهان ابيض من الاسفيداج ومتى جف الدهان يطلى بالغراء الرومي الجيد بعد ما يذاب في ماء فيه قليل من الخل او الحامض الخليك فيلصق الجوخ به لصقاً متيناً

صقل مصنوعات الجبس

إذا اضيف واحد في المئة او اثنان في المئة من الشب الابيض الى الجبس او كبريتات البوتاس او البورق فالمصنوعات التي تصنع تتصلب ببطء ويمكن ان تصقل جيداً

مسحوق الميكا

إذا احميت الميكا الى درجة الحمرة في فرن وتركت حتى تبرد بسرعة انفصلت طبقاتها بعضها عن بعض وظهر لها المعان فضي بالنور الذي ينعكس عنها وفقدت كثيراً من ليونتها فيسهل سحقها حينئذ ويكون مسحوقها الناعم براقاً كمسحوق المعادن ويستعمله الفرنسيون بدل غبار الفضة لتفويض الكتابة والادهان فاذا مزج بمذوب الصمغ العربي كان منه حبر فضي وقد يلون بالوان مختلفة اذا غسل بمذوب الصمغ الذي فيه مادة ملونة . ويجب ان لا يدق الميكا دقاً ليصير مسحوقاً بل ان يهرس هرساً ويغلى في الحامض الهيدروكلوريك ويغسل ويحفف ويقسم الى درجات حسب نعومته وخشونته . والناعم منه يستعمل لتفويض المعادن والزجاج والصيني والخشب والورق والجبس والمنسوجات . ونساجو ليون يستعملونه لتفويض المنسوجات بدل غبار البروتز وغبار الزجاج

بَابُ الْمَرَضِ وَالْمُظْلَمَةِ

ضعف البصر ولادة

حضرة منبثي المقتطف الفاضلين

قرأت في مقتطف دسمبر الماضي سؤال خليل افندي جرجس وجوابكم عليه فنبهني ذلك الى ذكر الحادثة التالية

أتيت الى عيادتي في سنة ١٩٠٥ والدة ومعهما ابنة يبلغ عمرها نحو ست سنوات مصابة بضعف شديد في البصر واختلاج في المقلتين وقالت لي ان لها احد عشر ولداً اربعة صبيان وسبع بنات يصاب بعضهم بمثل ما أصيبت به هذه الابنة في نحو السنة الثانية من عمرهم ويفقدون بصرهم تماماً بين السابعة والثانية عشرة

ففحصت الابنة ووجدتها مصابة بضمور في العصب البصري وبحث في تاريخها وتاريخ والديها عن اسباب هذا الضمور كالدفتيريا والحميات العفنة والزهري الوراثي فلم اهتمد الى شيء فرغبت الى والدة ان تحضر الي بقية اولادها المرضى فأتتني في اليوم التالي بثلاثة منهم ووجدتهم جميعاً مصابين بضمور تام في العصب البصري وضيق شديد في أوعية الشبكية بمائل الضيق الذي نشاهد في حوادث تصلب جدرانها *Aclerosis of the retinal vessels* فسألت والدة هل بينها وبين زوجها قرابة فاخبرتني انه ابن عمها ومن المعلوم ان الزواج بين الاقارب قد ينتج اولاداً عمياناً او معرّضين للعمى كما ذكرت في مقالتي التي أدرجت في المقام والمقتطف تحت عنوان « عشرون نصيحة لحفظ العيون سليمة » ولهذا لم اعجب لذلك ولكن ادهشني ترتيب الاصابات فان الولد الاول كان سليماً والثاني مصاباً والثالث سليماً والرابع مصاباً وهكذا على التعاقب الى الحادي عشر الذي كان له من العمر اربع سنوات وكان نظره كاملاً وعينه سليمتين لا تتخلجان

الدكتور الياس صليبي

عقرب مصرية

سلام واحترام وبعد فارجوكم نشر ما يأتي لغرابته الى الشمال الغربي من بلدتنا قرية في سفح الجبل تسمى الاغانه يوجد فيها بعض الآثار القديمة في بعض ازقتها تحت طبقة قليلة من التراب توجد آنية من الفخار اسطوانية الشكل

مسدودة بالقار داخلها تراب اصفر ناعم . كل ما تقدم ليس غريباً في باب بل الغريب ما اخبرني به ثقة من اهل تلك القرية وهو انه وجد ذات يوم اناءً منها فكسره فوجد فيه عقرباً كبيرة فعجبت من ذلك وبادرت بنشره في مجلثكم إذ لم اتصور كيف يعيش هذا العقرب هذه الحقب المديدة داخل هذا السجن . وارجو الافادة ايضاً عن فائدة هذا التراب الذي في الاواني لقدماء المصريين وما السبب في خزنه ودمم نوراً للمهتدين

محمود الناظر بام دومه

[المقتطف] اذا كان مراد الثقة الذي تشيرون اليه انه وجد عقرباً حية في آناء خزف قديم جداً مسدود بالقار فالخبر غير صحيح لان العقرب لا تعيش القرون الطوال ولا في اناء مسدود . وهنا فرضان لتعليل هذا الخبر الواحد ان العقرب عاشت الوف السنين في اناء مسدود بالقار . وهذا مناقض لاخبار الناس في كل العصور وتنقضه حقائق العلم . والفرض الثاني ان يكون الخبر صادق وهذا الفرض لا يناقض حقيقة معروفة بل ان الخبرين الذين لا يصدقون في الخبر والرواية كثيرون جداً . اما وجود التراب في الاناء فيدل على انه مثقوب من جهة دخله التراب منها والظاهر ان العقرب دخلت من هناك ايضاً منذ عهد حديث

هيكل عشتاروت في لبنان

حضرات اصحاب المقتطف المحترمين

بلغني من مقام سام يوثق به ان الحكومة العثمانية راغبة في اقامة متحف بلبنان لآثاره التاريخية اجابة لطالب الاندية اللبنانية في عواصم اوربا واميركا وافريقية بواسطة السفارات العثمانية لان آثار لبنان هامة جداً وستكون وسيلة لحجى كثيرين من السياح اليه وقد وجدت بالبحث والتحري ان سكان لبنان الاولين لم يتركوا فيه آثاراً تاريخية لانهم كانوا قبل زمن التاريخ بالفوف من السنين وكانوا يعيشون بالصيد والقنص في غابات لبنان وعلى شاطئ البحر وكانت اسلحتهم من الصوان . واتى بعدهم الحثيون واقاموا الهياكل على قم الجبال لعبادة الشمس والقمر واسم هذه الهياكل عند علماء الآثار مرتفعات وتسمى ديانة اولئك الاقوام لعبادة المرتفعات . وهذا خطأ لان الحثيين لم يعبدوها بل عبدوا الشمس والقمر واخناروا لعبادتهما المرتفعات ليقربوا منهما . ثم قام الفينيقيون وعبدو ملكارت اي ملك الارض وانتشرت هذه العبادة من مدينة صور الى كل لبنان وسهل البقاع الذي كان قسماً منه ومن اقدم آثار الفينيقيين الدينية في لبنان هيكل عشتاروت الذي كان على سطح جبل

مغدوشة قرب مدينة صيدا . وقد هدم هذا الهيكل واخذت حجارتها كلها الآن لكنني توقفت الى رؤية اساسه قبل افتتاح الحجارة منه فوجدت انه كان مربعاً طوله ستون متراً في مثلها عرضاً وكان في وسطه مذبح مربع طوله تسعة امتار في مثلها عرضاً وكان مبنيًا بحجارة رملية كبيرة بلا مؤونة وحوله مغاير منقورة في الصخر بعضها للعبادة السرية واظن ان الهيكل السري لا يزال في باطن الجبل تحت الهيكل الظاهر . وتلك العبادة لا تزال الى ايامنا ولكنها تحولت الى زيارة سيدة المنطرة وقد وجد حجر بين حجارة الهيكل عليه اسم عشتاروت باللغة الفينيقية فنقل الى اوربا ولو وجد متحف في لبنان لوضع فيه مع غيره من الآثار التي ارسلت الى اوربا ولكن كثير ترد السياح على لبنان لرؤيتها فيه

الشيء بالشيء يذكر

على الجانب الايمن للنيل بلدة « السرو » مركز فارسكور دقهلية — ويقابلها على الجانب الايسر بلدة « رأس الخليج » مركز شربين غربية — وفي هتين البلدين مأذنتان في اتجاه واحد على خط مستقيم — والبعد بينهما كيلو ونصف تقريباً

في رمضان سنة ١٣٢٨ هـ — سنة ١٩١٠ م توجهت لزيارة أحد اقارب ببلدة « السرو » فما استقر بي الجلوس حتى افعم المكان بالاصدقاء (عادة المصريين عند ما يطرقهم ضيف) واخذنا في السمر حتى انتهى بنا الحديث الى تقدم الصناعة في هذا الزمن وما بلغه الصانع من المهارة والانتقان . فانبأنا رجل مسن (بلغ من العمر تسعين سنة تقريباً) من هذه البلدة انه نظر وهو طفل اعجوبة لم ينظرها بعد — وهو ان احد اغنياء رأس الخليج (على ما اتذكر) عمل مهرجاناً عظيماً واتى بالبهوان الذي يمشي على الحبل وشده حبل في المأذنتين فاقام ليلته لعباً على الحبل من رأس الخليج الى السرو ومن السرو الى رأس الخليج وهكذا مع انه كان لا يسا قبقاباً من الخشب ارتفاعه ربع متر تقريباً ثم بالغ في القبقاب حتى اوصله الى اربعة امتار . فكنت لهذا النبأ بين مصدق ومكذب حتى أكد لي صدقه رواية الميسو (بلوندين) التي ورد ذكرها في رحلة الامير محمد علي باشا وادرجت في مقتطف ديسمبر سنة ١٩١٣

فاذا قارنا البهوان المصري مع جهله ببلوندين الفرنسي مع علمه نجد ان اولها اخذت ولو كلف اكثر مما عمله الثاني لعمله

حامد السيد الطنطاوي

بَابُ التَّقْرِيزِ وَالْإِعْجَازِ

الموازنة بين أبي تمام والبحتري

للشيخ أبي القاسم الحسن بن بشر الأمدي طبع في مطبعة جريدة الاقبال في بيروت طبعة ثانية عن نسخة بخط الشيخ عبد الكريم بن احمد بن ادريس الصفدي بتاريخ سنة ١١٢٩ الكتاب كسائر كتب الادب التي من نوعه بتتدىء بمقدمة طويلة شغلت ٢٧ صفحة أكثرها حجج اوردها بلسان اصحاب أبي تمام في تفضيله على البحتري واصحاب البحتري في تفضيله على أبي تمام كما نرى في ما يلي

قال صاحب البحتري اما اخذ السهو والغلط على من اخذ من المتقدمين والمتأخرين في البيت الواحد والبيتين والثلاثة وربما سلم الشاعر المكث من ذلك بته وتعرى منه حتى لا تؤخذ عليه لفظة واحدة وبو تمام لا تكاد تخلو له قصيدة واحدة من عدة ابيات يكون فيها مخطئاً او محيلاً او عن الغرض عادلاً او مستعيراً استعارة قبيحة او مفسداً للمعنى الذي يقصد بطلب الطباق والتجنيس او مبهاً بسوء العبارة والتعقيد حتى لا يفهم ولا يوجد له مخرج مما لو عددناه لكان كثيراً فاحشاً فكيف يكون ما اخذ على الشعراء من الوهم وقليل الغلط عذراً لمن لا تخصص معابيه ومواقع الخطا في شعره وعلى ان اكثر ما عدتقوه بما اخذته الرواة على الشعراء صحيح والسهو فيه انما دخل على الرواة ولو كان هذا موضع ذكره لذكرناه

قال صاحب أبي تمام الطائي فبم تدافعون قول البحتري يرثي ابا تمام ودعبلاً ويذم من بقي بعدهما من الشعراء

قد زاد في حزني واوقد لوعي	مشوى حبيب يوم مات ودعبل
وثقاصرت بالخنعمي وشبهة	من كل مطرب القريجة مخبل
اهل المعاني المستحيلة ان هم	طلبوا البراعة بالكلام المقفل
اخوي لا تزل السماء مخيلة	تغشا كما بجيا السحاب المسبل
جدث لدي الاهواز ببعد دونه	مسرى النعي ورمة بالموصل

فحال ان يرثي البحتري ابا تمام ويذكر من بعده من الشعراء بان قرائهم مضطربة

ومعانيهم مستحيلة وعنده ان ابا تمام تلك صفته فلم تنكرون فضل من يعترف البحرى بفضل
ويشهد في الشعر له وتنسبون العيب اليه وهذه صفته عنده وتلقونه به وهو برئه منه
قال صاحب البحرى ولم لا يفعل البحرى ذلك وقد كانت هو وابو تمام بعد اجتماعهما
وتفارقهما متصافيين على القرب والبعد متحابين متلائمين على الدنو والشحط يجمعها الطلب
والنسب والمكتسب ولم يكن في زمانهما شاعر مشهور يفد على الملوك ويجئ بالشر
وينسب الى طيء سواها فليس بمنكر ان يشهد احدهما لصاحبه بالفضل ويصفه باحسن ما فيه
وينحله ما ليس فيه وخاصة في الشعر ثم تأبين الميت فان العادة جرت بان يعطى من التقريف
والوصف وحمل الذكر اضعاف ما كان يستحقه فلا تدفعوا العيان فلن يحق وصف البحرى ابا
تمام في حياته وتأبينه اياه بعد وفاته ما ظهر من مقابحه وفضائح شعره

قال صاحب ابى تمام فقد علمت وسمعت الزواة وكثير من العلماء بالشعر يقولون جيد ابى تمام
لا يتعلق به جيد امثاله واذا كان كل جيد دون جيد لم يضر ما يؤثر من رديئه
قال صاحب البحرى انما صار جيد ابى تمام موصوفاً لانه يأتى في تضاعيف الرديء
الساقط فيجى رائقاً لشدة مباينته ما يليه فيظهر فضله بالاضافة ولهذا قال له ابو هفان اذا
طرحت درة في بحر . . . فمن الذي يغوص عليها ويخرجها غيرك . والمطبوع الذي هو مستوى
الشعر قليل السقط لا يتبين جيد من سائر شعره بينونة شديدة ومن اجل ذلك صار جيد
ابى تمام معلوماً وعدده محصوراً . وهذا عندي انا هو الصحيح لاني نظرت في شعر ابى تمام
والبحرى وثلاث محاسنها ثم تصفحت شعريهما بعد ذلك على مر الاوقات فما من مرة الا
وانا لحق في اختيار شعر البحرى ما لم اكن اخترته من قبل وما علم اني زدت في اختيار شعر
ابى تمام ثلاثين بيتاً على ما كنت اخترته قديماً

قال صاحب ابى تمام افتنكرون كثرة ما اخذه البحرى من ابى تمام واغراقه في الاستعارة
من معانيه فايهما اولى بالتقدمة المستعير او المستعار منه

ثم ذكر المؤلف مساوىء الشاعرين وحسناتهما فامسب واعرب عن علم واسع ونقد دقيق
واعندال في المواقفة . واعجب ما رأيناه في هذه الموازنة شدة العناية باقوال الشعراء حتى
كانها آيات منزلة وبهذه البضاعة الكلامية التي لم يعن بها الى هذا الحد الا لانها كانت
رائجة في ذلك العصر اشد الرواج

وفي طبع الكتاب كثير من الغلط المطبعي وحذا لوضبط ما فيه من الاشعار بشيء
من الشكل

الامراض المعدية

هذا كتاب آخر من الكتب المفيدة التي وضعها حضرة الدكتور محمد عبد الحميد بك طبيب مستسفي قلوب . وموضوعه الامراض المعدية كالحمى التيفوئيدية والتيفوسية والراجعة والقرمزية والدفتيريا والحصبه والشهقة والجدرى والانفلونزا والكوليرا والطاعون والسل والجدام الخ . وقد اوجز الكلام على هذه الامراض كلها وذكر منها ما تهتم معرفته الجمهور بعبارة واضحة . وبظهر لنا انه اعصى عن امور كان يحسن ذكرها مع ما ذكر كالنطعم للوقاية من التيفوئيد وكون الذبان من اقوى النواثرات لعدواها وكونها تنقل باناس غير ظاهرة الاصابة فيهم وكون ميكروب ملوري هو سبب القرمزية في الراجح وان طعم غير تشوسيكي بقي منها . والكتاب على ايجاز غزير الفوائد فنشكر حضرة مؤلفه شكراً جزيلاً

ديوان المازني

شعر نفيس ومقدمة بليغة . الشعر لابرهم افندي عبد القادر المازني بعضه فرائد وقف الخاطر عند ابيات قلل منها رآها في غنى عن الزبد كأنها لزوميات المعري او قرطاً مارية . وبعضه قصائد وضاء منها المرقص كالدار المهجورة والمبكي كشورة النفس في سكوتها وما يقطب له الجبين من الهجو والعتاب كالمحنة التي بعث بها الى صديقه القديم . ويا حبذا لو اقتصت آثار شعراء اليونان والهنود والفرس والافرنج فنظم المنظومات الطوال وتحاكى فيها كل حوشي ومهجور حتى يفهمها العامة من غير شرح كما يفهمها الخاصة

والمقدمة لعباس افندي محمود العقاد وقد احسن فيها ما شاء فافرج الحقائق العلمية والآراء الفلسفية في قوالب تكاد تكون شعرية فقال ان شعر العرب « كان مطبوعاً لا تصنع فيه وكانوا يصفون ما وصفوا في اشعارهم ويذكرون ما ذكروا لانهم لو لم ينطقوا به شعراً لجاشت به صدورهم زفيراً وجرت به عيونهم دمعاً واشتغلت به افئدتهم فكراً . واما نحن فلا موضع لتلك الاشياء من انفسنا فهي لا نحتاجنا كما نحتاجهم ولا تصبينا كما اصبتهم واذا سكتنا عن النظم فيها لا يتخطر لنا الا كما تمر الذكرى بالذهن

« والشعر المصري كهذا الشعر في انه شعر الطبع وانه اثر من آثار روح العصر في نفوس ابنائه فمن كان يعيش بفكره ونفسه في غير هذا العصر فما هو من ابنائه وليست خواطر نفسه من خواطره » ثم وصف « عصور الغفلة التي تعقب ادبار الدول » فقال ان « ملكة الابتكار

تعدم فيها و ينشر التقليد روائه على كل مزاوالات الحياة فلا ترى عالماً ولا ادبياً ولا حاكماً ولا تاجراً ولا صانعاً الا وهو مقلد في عمله وبكل الناس امورهم الى فئات تصوغ لم الافكار والعقائد والاذواق وتخرجها اليهم متشابهة كما تخرج المعامل مصنوعاتها الى الشراة من طرز واحد

« وقد اصاب الادب العربي هذه الآفة ، فقتلت فيه روح البراعة والصدق ، وقصرت زماناً على التقليد والمحاكاة ، حتى لقد بلغ بهم الولوع بما سميته 'الابتداع' التقليدي ، انهم وصفوا الدمع الاحمر ، والدمع الاصفر ، والدمع الازرق ، والدمع الاخضر ، والدمع البنفسجي ، وحسبوا ذلك من بدائع الافتنان وانهم جاءوا بباطل كبير ، على هذه الوتيرة من الكذب في الاحساس ، والتقارب في سياق النظم ، ومعاني الشعر ، كان غالب شعراء اليتيمة ، حتى تحسب الكتاب - لولا قليل من الشعر الجيد الحي فيه - دبوئاً لشاعر واحد ،

« واخذ ينقه الادب من هذه الآفة منذ نحو العشرين سنة ، اي حين بلغت دعوة الحرية الفكرية مسامع الشرقيين فراعوا الى انفسهم ، يسألونها عن سالفهم وموتنفهم ، ويستفسرونها عن حياتهم ومماتهم ، كما يسأل الناشئ نفسه ادا وكل اليه امره وانفصل عن رعاية ابيه او وليه ، وكانت علامة ذلك ان ظهر التفاوت في الاساليب ، وانفرد كل كاتب او شاعر بطريقة في كتابته او نظمه ، والتفاوت في الاساليب دليل الاستقلال ، والاستقلال دليل الطبع والحياة ، وهل يتفق التشابه والتماثل الا نجا له قوالب وانماط واين القوالب والانماط الا في صيغ الالفاظ وتراكيبها

« ويختلف شعر الطبع في لغة الامة بين عصر وعصر ، كما يختلف منهاج في العصر الواحد بين شاعر وشاعر ، وكما تختلف درجته من الاجادة في شعر الشاعر الواحد بين قصيدة وقصيدة

« فالشعر العربي قد اتخذ له في كل عصر طريقة تناسب روح ذلك العصر . وهذه الطريقة العصرية لا تشبه طريقة البداوة ، ولا هي في شيء من طريقة الدولة العربية ، ولكنها طريقة يملأها عصر تغير فيه محل الانسان من بيئته ومجتمعهم ، وخلعت فيه الطبيعة امام عيفيه ثوباً بعد ثوب ، حتى وقفت بالجمد بين يديه ، فظهر له ما كان خافياً ، وازداد توفقه الى استطلاع ما لم يبد ، وكان فيما بدا له مقايح ومحاسن ، كان سابق ظنه بها غير ما عاينه منها ، فلو ان شعراء المذاهبات بعثوا اليوم من ارامهم ، لما نظموا حرفاً واحداً من

مذهبائهم ، ولكانوا في المذهب العصري اشد من اشد دعائنا غلوًا في الدعوة اليه
« وشرع' الادب العصري الحديث من روح الاستقلال في شرائعه ، انهم رفعوه من
مراغة الامتحان التي عمرت جبينه زمنًا ، فلن تجد اليوم شاعرًا حديثًا يهنيء بالمولود وما نفص
بديه من تراب الميت . ولن تراه يطري من هو اول ذاميه في خلوته ، ويقذع في هجو من
يكبره في سريره ، ولا واقفًا على المرافيء يودع' الذهاب ، ويستقبل الآيب ، وما بالقليل
من هذه الروح السماء في الادب ، او تردها الى وراء الاستار ، بعد اذ كانت تنشد في
الاشعار ، وبنادي بها في ضحوة النهار

« ولا مكان للرب في ان القيود الصناعية التي اشترنا اليها ، ستجري عليها احكام التفسير
والتنقيح ، فان اوزاننا وقوافينا اضيق من ان تنفسح لاغراض شاعر تفتحت مغالق نفسه ،
وقرأ الشعر الغربي ، فرأى كيف ترحب اوزانهم بالافاصيص المطولة ، والمقاصد المختلفة ،
وكيف تلين في ابيديهم القوالب الشعرية فيودعونها ما لا قدرة لشاعر عربي على وضعه في
غير النثر ، ألا يرى القارئ كيف سهل على العامة نظم القصص السهبية ، والملاحم الضافية
الصعبة ، في قوافيهم المطلقة وليت شعري بم يفضل الشعر' العامي الشعر' الفصيح الأ بمثل
هذه المزية

« ولقد رأى القراء بالامس في ديوان شكري مثلاً من القوافي المرسلّة والمزدوجة
والمتقابلة . وهم يقرأون اليوم في ديوان المازني مثلاً من الفافيتين المزدوجة والمتقابلة ، ولا
نقول ان هذا هو غاية المنظور من وراء تعديل الاوزان والقوافي وتنقيحها ، ولكننا نعهده بمثابة
نهية المكان لاستقبال المذهب الجديد ، اذ ليس بين الشعر العربي وبين التفرع والبناء الأ
هذا الحائل ، فاذا اتسعت القوافي لشقى المعاني والمقاصد ، وانفرج مجال القول ، بزغت
المواهب الشعرية على اختلافها ، ورأينا بيننا شعراء الرواية ، وشعراء الوصف ، وشعراء
التمثيل ، ولا تطول نفرة الآذان من هذه القوافي ، لاسيما في الشعر الذي بناجي الروح
والخيال ، اكثر مما يخاطب الحس والآذان

وما كانت العرب تنكر القافية المرسلّة ، فقد كان شعراؤهم يتساهلون في التزام القافية ،
كما في قول الشاعر

أأهل ترى ان لم تكن أم مالك بملك يدي ان الكفاء قليل
رأى من رفيقيه جفاءً وغاظة اذا قام يبتاع القلوص ذميم

فقال أفلاً وانركا الرجل اني بمهلكة والعاقباتُ تدور
 فيناهُ بشري رحلهُ قال قائل لمن جملُ رخو الملاط نجيب
 والمقدمة كلها على هذا النسق تقع في ثلاثين صفحة وقد وصف فيها شعر الديوان احسن
 وصف وهي خير ما خدم به رصيف ديوان رصيفه

الكتابة المختزلة

اهدى اليها الخواجه راوول بيانكردي نشرة فيها مقارنة بين طرق الكتابة العربية
 المختزلة ذكر منها طريقة حسين افندي فهمي جاد المستنبطة سنة ١٩١٠ وطريقة الشيخ عبد
 الرازق عوض المستنبطة سنة ١٩١١ وطريقة يوسف افندي هوكدونى المستنبطة سنة
 ١٩١٠ وطريقة صاحب النشرة المستنبطة سنة ١٩١٣ وقال انها مقارنة بين الطرق
 الاختزالية المستنبطة حتى الآن . وحجذا لو ذكر معها اقدم الطرق الاختزالية وهي طريقة
 سليمان افندي البستاني وزير التجارة والزراعة الآن التي استنبطها ونشرها في المجلد التاسع من
 دائرة المعارف المطبوع سنة ١٨٨٧ تحت اسم ستينوغرافيا ثم نشرناها في المجلد الثاني
 والعشرين للمقتطف الصادر في فبراير سنة ١٨٩٨ . وظاهر من الطرق المنشورة في هذه النشرة
 ان طريقة الخواجه راوول بيانكردي اخصر من غيرها فحسى ان تستعمل غداً في الجمعية
 التشرعية لنقل اقوال النواب بالحرف الواحد وان كان في الخط العربي شي من الاختزال
 بحيث يتيسر لبعض الكتاب ان ينقلوا به اقوال الخطباء والمتكلمين

الجزء الثاني

من تاريخ الحرب البلقانية

بقلم سليم افندي العقاد وهو يشتمل على ثلاثة عشر رسماً وخرائطين حرييتين وفيه
 كلام على وقائع الجبل الاسود والسرب واليونان والبلغار مع الجنود العثمانية . وينتهي هذا
 الجزء بحصار ادرنة وعقد الهدنة ويلحق به كلام مفصل على جمعية الهلال الاحمر المصرية

بَابُ الْمَسْئَلَةِ

فتعنا هذا الباب منذ أول انشاء المقتطف ووجدنا ان عجيب فيه مسائل المشركون التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويرتبط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو ومحل اقامته امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبعين حروفا تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السائل بعد شهرين . ن ارساله اليك فليكرره سائلة فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اعملناه لسبب كاف

(١) كلمة جدول

اسيوط . عبد الملك افندي حنا وقع نظري على كلمة Schedule بالانكليزية ومعناها جدول فقام في ذهني ان الكلمتين من اصل واحد فهل اصلها عربي او انكليزي مشتق من اصل لاتيني الكلمة

ج . الانكليزية مأخوذة من كلمة لاتينية لغتها شديولا تصغير شيئا ومعناها شقة من البردي وهي من كلمة يونانية تلفظ شيئا ومعناها ورقة او شقة من الخشب . ومن المحتمل ان يكون اصلها اصل كلمة شق من اليونانية او من السنسكريتية . واذا وجدنا كلمتين متشابهتين لفظاً ومعنى في لغتين مختلفتين وعلمنا انه صار اتصال وقتاً ما بين اصحابهما ترجح لنا انهما من اقدم اللغتين استعمالاً

(٢) كلمة كورفة

ومنه . ان كلمة Corvée التي معناها عون او سخرة اصلها كراباج على ما اظن فهل هذا صحيح

ج . كلاً بل هي من الكلمة Corrogo اللاتينية وهذه مركبة من Cor ومعناها مع و rago ومعناها سأل او دعا او طلب وكانت في عصر الاقطاعات تستعمل لدعوة السكان لعمل الاعمال العمومية كتمهيد الطرق وما اشبه وهي مثل السخرة تماماً

(٣) قدم القار

ومنه . هل القار قديم او حديث

ج . اذا اريد بالقار لعب الناس حيث يربحون او يخسرون صدفة فهو قديم جداً اقدم من عصر التاريخ واذا اريد به لعبة مخصوصة من العاب القار الجارية الآن فاكثرها حديث استنبط من عهد غير بعيد

(٤) الاشتراكية

ولكسبري بينسلفانيا . اخواجه نقولا ابراهيم نصر . الاشتراكيون او الاجتماعيون يعدون الآن بالملايين فهل لم جامعة تجمع كلمتهم وهل في العربية كتاب يوضح من احوالهم غير ما في المجلات

ج . المبدأ الاساسي الذي تدور عليه

وتصل الى عصب الشم فتؤثر فيه . وقد ظن البعض انه ناتج من موج في الاثير مثل النور ولكن لم تقم ادلة على ذلك

(٨) التنويم المغناطيسي والقضاء

الاسكندرية . الخواجه يوسف غرة
اطلعنا في المقطم على حادثة التنويم المغناطيسي
وتصديق المحكمة له حتى انها بنت حكمها عليه
فاذا كان ما يقوله من كان نائماً النوم المغناطيسي
صحيحاً فلماذا تنفق دول اوربا النفقات الباهظة
على الذين يجولون في الممالك للاستطلاع على
المواقع الحربية والاسرار الدولية ولماذا يقضي
العلماء عمرهم في البحث والتنقيب عن الحقائق
الطبيعية . لماذا كل هذا التعب اذا كان
كشف الغيب ممكناً بواسطة التنويم
المغناطيسي الرجاء ان تفيدونا عن ذلك في
المقتطف

ج . ان المحكمة لم تبين حكمها على ما
قالت الفتاة وهي نائمة النوم المغناطيسي بل على
ما استنتجته من اقوال الطبيب وما شهد به
الشهود . وقد نومت هذه الفتاة امامنا قبل
ذلك فلم يبد منها شيء يدل على انها تعرف
الغيب ولو استنتاجاً

(٩) السمك من تحت الارض

قنا . الخواجه نجيب ميخائيل بشارة .
في جهة زراعية بالقرب من آلة ارتوازية
يبلغ عمق مواسيرها مئة وخمسين قدماً وليس
هناك مياه نيل مطلقاً ولكن حين خروج الماء

الاشترائية هو استثمار خيرات الارض
باحسن مما تستثمر به الآن وتوزعها على الناس
باعدل مما توزع به الآن اي اشراك الناس
في الخيرات على حدٍ سوى ولم نر في العربية
كتاباً تفصل فيه كل تعاليم الاشتراكيين

(٥) تأثير الوراثة في الجمول

مشتهر . حسن افندي خليفه . يقال انه
اذا ولدت بقرة بكر من ثور اصيل قوي ثم
ولدت من ثيران رديئة فان اولادها من هذه
الثيران تكون مثل اولادها من الثور الاول
فهل ذلك صحيح

ج . ليس صحيحاً على اطلاقه ولكن
يقال ان الانثى التي تلد من ذكر مخالف لها
يبقى فيها اثر منه يظهر في ما تلده من غيره
فقد روي ان فرساً ولدت من حمار الوحش
ثم ظهرت آثار حمار الوحش في ما ولد من
اولادها بعد ذلك من حصان

(٦) الغم بعد ولادة البغل

ومنه . يقال انه اذا ولدت فرس بكر
من حمار فلا تلد بعد ذلك من حصان فهل
ذلك صحيح وما تعليقه
ج . كلا

(٧) حقيقة الشم

ومنه . ما هو الشم هل هو ميكروبات
تؤثر في الانف فيشعر بها الخ ام ماذا
ج . الرأي الشائع ان الشم ناتج من دقائق
صغيرة جداً تنتشر من الجسم ذي الرائحة

الجرائد المصرية انه صنع من عشب السودان الموجود في النيل ورق للكتابة وألفت شركة لاستخراج الورق من هذا العشب أفلا ترون انه اذا قطعت هذه الاعشاب من النيل امتنع التجير الذي يتسبب منه المطر اثناء فيضان النيل

ج . ان هذا العشب يعيق جريان الماء في البحر الابيض فينبسط على السهول المجاورة ويكثر تجره فتكون ازالته مفيدة للقمار المصري لانها تقلل التجير . واذا قيل ان الماء الذي يصعد بخاراً يعود مطراً ويقع في الاماكن التي صعد منها فلا تكون ازالة العشب نافعة من هذا القبيل ولا ضارة

(١١) فائدة السد

ومنه . يقول المهندسون الذين زاروا السودان ان وجود هذا العشب يفيد في حجز المياه فيكون بمثابة خزانات لارض مصر فهل ذلك صحيح

ج . ان العشب المشار اليه موجود في البحر الابيض وحجزه للمياه يوجب سيحها على السهول المجاورة وتصدد لها بخاراً فلا يكون منه نفع بل ضرر ولهذا تعنى الحكومة بنزعه من وقت الى آخر وهي قاصدة ان تعمق مجرى البحر الابيض في بعض الاماكن حتى يقل انبساط مائه في البطاح المجاورة له ويقل ما يضيع منه بخاراً

من المواسير يخرج معها سمك صغير يبلغ متوسط طول الواحدة منه خمسة سنتيمترات ونخرج حية وقد شاهدنا ذلك عياناً واخذنا بعض السمك الخارج من الماسورة تواتراً فاذا هو كالسمك العادي . فترجو افادتنا كيف يوجد السمك في هذا العمق وكيف امكن خروجه في المواسير لان فانوس الماسورة الذي في اسفلها فيه شبكة دقيقة لا تدخل منها حبة الرمل

ج . ان كان الامر كما ذكرتم تماماً من حيث خروج السمك مع ماء المواسير فلا بد ان يكون في المواسير خرق سعته كافية لدخول السمك اليها وهذا محتمل لان المواسير تحرق احياناً خروفاً كبيرة . اما وجود السمك على هذا العمق فيعلل اما بان في قلب الجبل الصخري المجاور للبئر بحيرة طبيعية فيها سمك وهذا غير نادر في البلدان الجبلية وكثيراً ما نخرج الاسماك منها مع المياه الارتوازية ولكنها تكون عمية في الغالب او بارزة العيون فهل عيون السمك الذي رأيتوه كذلك . وان كانت عيونهم مثل عيون السمك العادي وكان يرى بها ترجج امر آخر وهو ان في اسفل البئر الارتوازية مجرى تحت الارض متصلاً بالنيل والسمك يأتي به مع الماء

(١٠) عشب السد

ينجح حمادي . احد المشتركين قرأت في

(١٢) الاثير والسر اوليفر لدج

مصر . الخواجه لبيب نعان طبشي .
جاء في خاتمة السر اوليفر لدج المنشورة في
مقتطف نوفمبر « ان الاثير ليس مادة بالذات
لكنه مادي فانه من العالم المادي ويبحث عنه
بالوسائل العادية ولكن قولنا هذا لا ينبغي انه
قد تكون له خواص عقلية وروحانية تستعمل
في عالم آخر كما نستعمل المادة في عالمنا » . فماذا
يقصد بذلك

ج . ان السر اوليفر لدج يعتقد ان
نفس الانسان اثيرية تتخلل جسده كما يتخلل
الاثير المواد وانها تخرج من الجسد حين موته
وتبقى في هذه الدنيا مدة وتؤثر بغيرها من
النفوس وعنده ان يكون الشعور بها كما نشعر
بالمادة او بالاثير وكما اننا نعرف بعض خواص
الاثير معرفة علمية من معرفتنا نوايس النور
لان النور حركة في الاثير كذلك يمكننا ان
نعرف بعض خواص النفس معرفة علمية
(١٣) حفيظة السحر

رشيد . محمد افندي توفيق . هل السحر
حقيقي وما هي ماهيته وكيف يكون تأثيره
اذا كان حقيقياً

ج . ان الاعمال التي تطلق عليها كلمة
السحر كثيرة مختلفة بعضها من قبيل الشعوذة
وبعضها من قبيل الاستهواء الفعلي او
الانفعالي وبعضها من قبيل استعمال بعض
الخواص الطبيعية التي يجهلها من تعمل

امامهم فاذا ذكرتم لنا عملاً حقيقياً من الاعمال
التي يقال انها من قبيل السحر شرحنا لكم
كيفية حدوثه

(١٤) راتب ملك الانكيز

مصر . امين افندي السيد . كم هي الاموال
المقطوعة للملك الانكيز سنوياً
ج . كانت الاموال المقتطوعة ملك
الانكيز سنة ١٩١٠ كما ترى جنيه

المال المقطوع لجيب الملك والمملكة ١١٠٠٠٠

رواتب موظفي القصر ١٢٥٨٠٠

نفقات القصر ١٩٣٠٠٠

نفقات الاشغال ٢٠٠٠٠٠

للاحسان ١٣٢٠٠

اموال اخرى ١٠٨٠٠٠

٤٧٠٠٠٠

(١٥) ثروة الانكيز السنوي

ومنه . كم ثروة البلاد الانكليزية وكـ
دخل اهلها السنوي

ج . بين الاحصائي السر روبرت غفن

سنة ١٩٠٣ ان ثروة البلاد الانكليزية

وحدها تقدر بخمسة عشر الف مليون جنيه

و ثروة الامبراطورية الانكليزية كلها تقدر

بمائتين وعشرين الف مليون جنيه ومئتين

وخمسين مليوناً . وان دخل سكان البلاد

الانكليزية وحدها السنوي ١٢٥٠ مليون

جنيه ودخل سكان الامبراطورية كلها ٣١٣٠

مليون جنيه

نابال الحبشة العظمى



منليك الثاني ملك الحبشة

حتى تعددت مصادره واتضح ان منليك ذهب في طريق اهل الارض كلهم والى القراء خلاصة ما يهمهم ان يعرفوه عنه وعن مملكته :-

ولد البرنس سحاله مريم (اسم منليك) في ١٨ اغسطس سنة ١٨٤٤ وابوه هيلي مليكوث ملك شوى . وكان ثيودورس ملك الحبشة قد واقع جميع رؤوسها وامرائها وتغلب عليهم ولقب نفسه بملك الملوك واضطر ملك شوى (ابا المترجم) ان يوهن عنده ابنه سحاله مريم او منليك فجى به الى مجدلة عاصمة

مضى النجاشي منليك لسبيله في اواخر الشهر الماضي فصيح نبأ وفاته بعد ما نعه النعاة مراراً عديدة ولم تكن منعائه في كل مرة الا من اراجيف المرجفين

ومن غريب امره ان نعيه خالف المألوف من اخبار الوفيات التي تصدق في الغالب وقلم تجمي كاذبة . فلقد طالما ذاع وتناقلته الالسنه ثم لم يبطىء ان ظهر فسادهُ ولما طيره البرق آخر مرة شك كثيرون في صحته بل عدة سواد القراء اقترءوا واختلاقاً . وظل مأخوذاً بيد التردد

وكان عادلاً مفطوراً على الحلم وله وقائع مشهورة تدل على انصافه وسعة صدره . فمن ذلك ان اثنين من الاحباش كانا يجنيان مشمشة فصعد احدهما الى الشجرة بهز عروقها ليسقط ما عليها من الثمر وبقى الثاني على الارض يجمع الثمار المتساقطة . واتفق ان الذي في الشجرة تسلق غصناً ضعيفاً فانكسر به ووقع على رفيقه فدق عنقه ونجا هو بعد ما أصيب برضوض خطيرة ولما تعافى من وقعته طلبه اهل المقتول بالدية وقدرها ١٢٠ ريالاً « من ريات ماريا ترازاً » فلم يجيبهم الى طلبهم لانه كان لا يملك شروى تقير فرفعوا امرهم الى منليك فذمار في ظلامتهم وعرض عليهم ان يدفع دية قتلهم من جيبه الخاص فرفض اهل القتل ذلك وطلبوا ان يحكم على القاتل بموجب شريعة البلاد وهي الشريعة الموسوية اي « عين بعين وسن بسن » . فقال لهم منليك انكم على حق في طلبكم ولكن شريعة البلاد توجب ان يعدم القاتل بالطريقة التي قتل بها المقتول فعلى واحد منكم ان يتسلق شجرة مشمش ويقف على فرع ضعيف منها لينكسر به فيسقط على القاتل ويقتله كما سقط هو على نسيبكم وقتله . فلما سمع اهل القتل ذلك طلبوا ان يعفوا من اخذ الثأر وهكذا نجا القاتل البري بحكمة النجاشي

ومما يؤثر عنه ايضاً ان رجلاً من رجاله الاخضاء الذين كان يعتمد عليهم ويثق بهم

ثيودورس حيث ظل الى ان انتهز فرصة للهرب وفر بمعونة بعض الخصيان ورجع الى شوى وكان ابوه قد مات فخلفه وتبني منليك الثاني

وكانت الفوضى ضاربة اطنابها في قلب الحبشة والفن تمزق احشاءها وتغشي اطرافها ومنليك يرقب الحوادث بعين ذكائه ودهائه حتى رأى رياحها تهب كما تشتهي سفينة مطامعه فركبها وطفق يخوض بها لجج الفتح والتدويج والنصر حليفه حتى اخضع رؤوس الحبشة واحداً بعد واحد وتغلب اخيراً على منغاسه ابن النجاشي يوحنا فنودي به ملكاً على ملوك الحبشة في عدوة وكان ذلك في ١٢ مارس سنة ١٨٨٩

وكان قوي البنية طويل القامة طوله ست اقدام رأسه كبير لكنه حسن التكوين وعلى محياه الملق لوائح الانس واللفظ والوقار

وفي السنين الاخيرة ولا سيما بعد انتصاره على الايطاليين في معركة عدوة المشهورة سنة ١٨٩٦ طبقت شهرته اقاصي بلاده وتملك خوفه قلوب جميع رعاياه وكان الاساس الذي شاد عليه صرح سيادته المطلقة تفردته في الدهاء والتدريج بالحيل التي حذقها كل الحذق لزرع الاحن بين الرؤساء واغرائهم بالتنازع والتقاتل حتى تخور عزائمهم وتبين قواهم فيسهل سحقهم والاجهاز عليهم

والوارد من تجارتها نحو مليوني جنيه
والاحباش * يحيون وملوكهم يدعون
انهم من سلالة منليك بن سليمان من ملكة سبا
وعاصمة بلادهم اديس ابابا وعدد سكانها
نحو خمسين الف نفس وارتفاعها عن سطح
البحر ٨٠٠٠ قدم

البرنس نازلي فاضل

نجع الشرق بالاميرة الجليلة البرنس
نازلي فاضل كريمة ابني الاحرار البرنس فاضل
باشا وحفيدة بطل مصر الكبير ابراهيم باشا
توفيت في الثامن والعشرين من ديسمبر
كانت من فضليات بنات الشرق
وخيرة بنات مصر ومن اسماهن ادراكا
واوسعن معرفة واعظمهن ذكاء واسبقهن الى
التمدن العصري والرقى الادبي . وكانت
تفوق اكثر اهل عصرها من ابناء الشرق
اهتماما بالمسائل العمومية واشتغالا بالسياسة
العثمانية والمصرية ولا غرابة في ذلك فقد
قضت سني صباها وهي قريبة وزير من وزراء
الدولة العلية الذين ثقلوا في سفاراتها زمانا
في العواصم الاربية فتعرفت بقطاع
السياسة واکابر الوزراء الذين نبغوا في
النصف الاخير من القرن الماضي
وكانت تحسن اللغتين الفرنسية والانكليزية
كما تحسن اللغتين العربية والتركية فلذلك
كان معظم الذين يزورون هذا القطار من

شق عصا طاعنه واثار عليه جانباً من اهل
البلاد فاضطر منليك الى محاربتة وبعد
حرب طويلة سالت فيها الدماء انهياراً
تمكن من اخماد ثورته ثم اسر وحجى به
الى منليك مكبلاً بالحديد فسأله عن السبب
الذي حملته علي فعلته فاجابه « كنت اروم
ان اصير نجاشياً مكانك » فقال له منليك
اظننت ان عرش النجاشي وثير مخفوف
بالمسرات فاذا توهمت ذلك اخطأت كثيراً .
ارجع الى بلادك وتعلم الحكمة
ومن غريب اطواره انه كان كريماً
سخياً الى حد الاتلاف وبخيلاً ممسكاً الى
منتهى درجات الشح فكان يهون عليه ان
يقبل ضرسه ولا يعطي النجار اليوناني او
البناء الهندي اجرتة باكملها او في اوقات
منتظمة ولكنه كان يعطيها خمسة اضعاف
اجورها اذا طلبا منه ان يحسن اليها
اما مملكة الحبشة فمساحتها نحو ٤٠٠٠٠٠
ميل مربع وعدد سكانها نحو ٨٠٠٠٠٠٠
نفس نصفهم حبشان والنصف الآخر من
الغالة وقبائل الزنوج في الغرب والجنوب
والدنا كلبين والصوماليين في الشرق
والحبشة بلاد يركانية صخرية وفيها من
المعادن الذهب والحديد والفحم والكبريت .
ومن محصولاتها السكر والقطن والبن والذرة
والقمح والشعير والتبغ والصمغ الهندي
والشمع وما شاكل . وتقدر قيمة الصادر

النحاس (الزنجار) وكان مع المزيج رمل تكون من ذلك زجاج اخضر حينما تكون درجة الحرارة ٨٠٠ بميزان سنتغراد ثم اذا زادت الحرارة الى الدرجة ٨٤٠ تبلور السلكات المزدوج وصار منه الزجاج الازرق عند الدرجة ٨٩٠ . ولا شبهة ان المصريين كانوا يحاولون دهن بعض المصنوعات التي صنعوها من الحجر الرملي بدهان النحاس الاخضر فتكون عليها هذا الدهان الازرق . ويقال ان الدكتور فوكه هو اول من قال بذلك

غازات البدن

كتب السنيور ترنا موسكا في جريدة الكيمياء الايطالية واصفاً الغازات التي تنصعد من اعضاء الجسم المختلفة فقال انه يفرز من الكبد والكليتين والدماغ مزيج من اكسيد الكربون الثاني والنيروجين والهيدروجين على نسب مختلفة . ومن الامعاء اكسيد الكربون الاول واكسجين ومن البنكرياس والطحال والرئتين والقلب نيروجين فقط وذلك دليل على اختلاف فعل التحليل في هذه الاعضاء

جفاف الكرة الارضية

لا يخفى ان القمر جاف خالٍ من الماء والرطوبة على ما يظهر . ويرجع بعض العلماء ان الارض ستجف مثله متى شاخت . وقد تلا الاستاذ غريغوري مقالة في الجمعية

اكابر اهل الارض يقصدونها لاستطلاع رأيها والتعرف باميرة مصرية فاضلة فاقت بنات عصرها علماً واخباراً

وكان لها اليد الطولى والرأي المتبع في المشروعات العمومية والخيرية وفي كل اعانة مصرية للدولة العلية . وقل من نبغ من رجال مصر الا ويذكر لها مآثرة او يعترف لها بنصيحة نافعة ففقدت مصر بفقدائها اميرة خطيرة ومشيرة حكيمة قلما يجود الدهر بمثلها وسنجي على ترجمة مسهبة لها في بعض

الاجزاء التالية

النور وتنفس النبات

وجد السرفرنسيس دارون بالامتحان ان نسبة تنفس اللبلاب في النور الى تنفسه في الظلمة كنسبة ١٣٦ الى ١٠٠ وامتنع غيره من النباتات فوجد تنفسها في النور اكثر من تنفسها في الظلمة

الازرق المصري

يراد به الدهان الزجاجي الازرق الذي يرى على الجعلان المصرية وعمله صناعة قديمة كان المصريون الاقدمون يعرفونها من عهد الدولة الرابعة المصرية التي نشأت منذ ستة آلاف سنة او اكثر ثم فقدت منذ قرون كثيرة . وقد اتضح الآن ان هذه المادة الزرقاء مكونة من سلكات الجير والنحاس وانه اذا اُحمي الصودا والجير (الكلس) وكربونات

حتى الآن تفصيل هذا الاسلوب ولكننا نرجح انه من نوع الدوامة (الجير وسكوب) فانه يتعذر انقلاب الجسم الذي فيه دوامة تدور بسرعة فائقة

حقيقة الحياة

من الاقوال المأثورة عند علماء الحياة (البيولوجيين) قول شليدن ان المتوحش الذي يقول ان قاطرة سكك الحديد جسم حي ليس ابعد عن حقائق العلم من الباحث الطبيعى الذي يقول انه يبحث عن القوة الحيوية في الجسم الحي. وقد تداول العلماء في مجمع تقدم العلوم البريطانى في حقيقة الحياة فقال الاستاذ رنكى الالماني ان العلماء كانوا يقولون قبل الان ان الحياة فعل ميكانيكي محض والذين قبلهم كانوا يقولون انها قوة حيوية *vis vitalis* في الجسم الحي اما هو فلا يسلم بالمذهبيين بل يقول ان للحياة نواميس خاصة بها وهذا لا ينفي ان النواميس الطبيعية الكيماوية متسلطة على الاعمال الاولى في الجسم الحي

سبعون الف جنيه ثمن صورة

جاء في صحف انكلترا الاخيرة ان سيدة اميركية اسمها مسز امري من مدينة سنسنتي بالولايات المتحدة ابتاعت من السر هيولان بدبلن عاصمة ايرلندا صورة الملك فيليب الثاني

الجغرافية الملكية ببلاد الانكليز في الثامن من ديسمبر موضوعها اهل الارض آخذة في الجفاف والادلة التي يمكن ان تقام على اثبات ذلك او نفيه اركيولوجية ونباتية وجيولوجية وتاريخية. والذين يقولون بجفاف الارض مختلفون في اسلوبه فالبرنس كروبتكن يقول ان الجفاف عامٌ وسطح الارض كلها آخذ فيه اخذاً متصلاً. والاستاذ هنتنجتون يقول انه جارٍ في ادوار متعاقبة فتزيد رطوبة الارض في دور ويزيد جفافها في دور آخر ولكن الجفاف اكثر من الرطوبة ومن رأي ثرلير انه يمر على الارض ادوار كل منها الفا سنة وانا الان في الدور الرطب. وقد استنتج الاستاذ غريغوري من بحثه انه حدث جفاف في عصر التاريخ في اواسط اسيا وبلاد العرب والمكسيك واميركا الجنوبية. وزادت الرطوبة في الولايات المتحدة وجرينلندا واسوج ورومانيا وبلاد النيجر من افريقية. ولم يتغير اقليم فلسطين وشمال افريقية والصين واستراليا ولذلك فلا دليل على ان الارض آخذة في الجفاف بنوع عام

ثبوت الاروبلان

توالت الانباء في اواخر ديسمبر ان المستر ولبور ريط استنبط طريقة تثبت بها الاروبلان في الجو ولا ينقلب ويسهل على كل احد ركوبه والطيران به. ولم يذكر

طابع بخمسين ملياً - لونه بنفسجي ضارب الى الحمرة وفيه صورة قلعة مصر وجامعها ومأذنتيه

طابع بمئة مليم - لونه نيلي وفيه صورة التايل الماهرة عند مدخل هيكل ابو سنبل في بلاد النوبة

طابع بمئتي مليم - لونه خمرى وفيه صورة سد خزان اصوان والماء منفجر من عيونيه

وهذه الطوابع الاربعة الاخيرة اكبر حجماً من الستة الاولى وتكاد تكون بحجم طوابع البوستة السودانية

انخفاض الفيضان

بلغ ارتفاع الفيضان الاخير بمقياس الزوحة ١٧ ذراعاً و ١٧ اصبعاً ويقاربه منذ مئتي سنة الى الآن مقياس الفيضان في السنين التالية منقولة عن كتاب تدبير نيل مصر لعلي باشا مبارك

ذراع	اصبع	السنة
١٦	١٩	١٢٩٤ هـ
١٨	١٢	١١٩٨
١٨	٢	١١٩٧
١٨	٦	١١٩٦
١٨	١٧	١١٨٠
١٦	٠	١١٢٨
١٦	٠	١١٢٧

من صنع ثنيان المصور الشهير بسبعين الف جنيه وعزمت ان تهديها الى متحف الفنون الجميلة في مدينتها

الطوابع الجديدة للبوستة المصرية

اطلعنا على الطوابع الجديدة التي صنعتها مصلحة البوستة المصرية وهي عشر طوابع تتراوح اثمانها من مليم واحد الى ٢٠٠ مليم فرأينا ان نصفها للقراء

طابع مليم واحد - لونه بني وفيه صورة زوارق شرابية سارية في النيل

طابع بمليمين - لونه اخضر وفيه صورة الملكة كليوباترة ممثلة بصورة الآلهة ايسس

طابع بثلاثة مليات - لونه برتقالي وفيه صورة المتحف المصري

طابع باربعة مليات - لونه احمر فاتح وفيه صورة اهرام الجيزة

طابع بخمسة مليات - لونه احمر وفيه صورة ابي الهول

طابع بعشرة مليات - لونه ازرق وفيه صورة تمثالي ممنون المنصوبين على الضفة

الغربية من النيل مقابل الاقصر وحجم كل من هذه الطوابع الست مساو

لحجم طوابع البوستة المصرية الشائعة الآن ولكن طولها عمودي وليس افقياً كهذه

طابع بعشرين ملياً - لونه فستقي فاتح وفيه صورة مدخل هيكل

الاختبار في تخصيب الارض الزراعية فقلا
ان هذه المواد تقتل اكثر الميكروبات الكبيرة
والصغيرة ايضا ولكن اذا كانت هذه المواد
تتجذر بسرعة فان الميكروبات الكبيرة تبقى
قليلة واما الميكروبات الصغيرة فتتكاثر
بسرعة وتزيد عما كانت عليه قبل استعمال
المواد المضادة للاختبار ويزيد تولد الامونيا في
الارض وزادتها ناتجة من زيادة الميكروبات
الصغيرة فيها فتكون فائدة مضادات الاختبار
مثل فائدة السماد النتروجيني ويمكن استعمالها
كسماد للارض ولا بد من كون مضادات
الاختبار مما يقتل الاحياء المرضية والاحياء
التي تقتل الميكروبات المولدة للامونيا وان
تكون ايضا مما يسهل تجذره او تأكسده او
انحلاله وليس مما يسهل امتصاصه بالارض
او انتشاره فيها وافضل مضادات الاختبار
التي امتحنت في السنوات الثلاث الماضية هو
الفورم الدهيد formaldehyde ويتلوه
البيريدين pyridine ثم الكرسول
cresol والفينول phenol وبي كبريتيد
الكربون Carbon disulphide والتوليوين
toluene لكن البخار السخن انجع منها كلها
على ما ظهر حتى الآن . انتهى . ولعل حرارة
الشمس الشديدة في القطر المصري وكل
البلدان الحارة التي تبخر الماء بين اجزاء التربة
تفيد في قتل الميكروبات الضارة اكثر من كل
العقاقير الكيميائية

ويظهر من ذلك ان الفيضان القليل
يتوالى في بعض السنين فعسى ان لا تكون
سنتنا الحاضرة منها

درجات انصهار المعادن

يستخدم صهر المعادن مقياساً لدرجات
الحرارة الشديدة والمعتمد عليه في دار الفحص
بوشن ان درجات التي تصهر عندها
المعادن هي كما في هذا الجدول

القصدير	٢٣٢	سنتكراد
الكاديوم	٣٢١	"
الرصاص	٣٢٧	"
الزنك	٤١٩	"
الانثيمون	٦٣٠	"
الالومينيوم	٦٥٨	"
الفضة	٩٦١	"
الذهب	١٠٦٣	"
النحاس	١٠٨٣	"
النكل	١٤٥٠	"
البلاديوم	١٥٥٠	"
البلاتين	١٧٥٥	"
الالومينا	٢٠٥٠	"
الطنجستن	٣٠٠٠	"

مضادات الاختبار في الزراعة

ابان الدكتور رسل والمستربدن في
الجمعية الصناعية الكيماوية فائدة مضادات

فهرس الجزء الاول من المجلد الرابع والاربعين

صفحة

١	كيف تصدق الاحلام
٨	الحياة . لتقولا افندي حداد
١٧	ظهور الارواح وتصويرها . (مصورة)
٢١	الانباء بالمستقبل
٢٥	الفوضوية عن زعمائها . لسلامه افندي موسي
٢٩	العلم في العام الماضي
٣٣	الصور المتحركة
٣٧	صفحة من تاريخ الكيمياء . لعبد الحميد افندي احمد بجامعة برمنجهام
٤٢٠	خلايا الدم واعدائها
٤٥	مأدبة الجالية السورية . (مصورة)
٤٩	استعمار فلسطين

٥٢	باب الزراعة * صناعة المجين . عظمة الولايات المتحدة . موسم القطن المصري . مرض الخبيثة . اصلاح السودان . محاصيل العالم
٦٢	باب تدبير المنزل * الامراض الجلدية في الاطفال . مسامرات طبية وفوائد علمية . شارلوط كورداي (مصورة) . فوائد منزلية
٧٦	باب الصناعة * الزيوت والادمان . عمل الصابون (مصورة) . محام للرخام . الغراء البالي . محام لاصاق الحديد بالحجر . محام لمواسير الماء الحديدية . محام لسد الثقوب في الحديد المسبك . محام لدرايزين الحديد . محام للحديد الزهر . لصوق للجوخ بالحديد . صقل مصنوعات الجبس . مسحوق الميكا
٨٤	باب المراسلة والمناظرة * ضعف البصر ولادة . عقرب مصرية . هيكل عشتاروت في لبنان . الشئ * بالشيء * بذكر
٨٧	باب التفريق والانتقاد * الموازنة بين ابي تمام والبحتري . الامراض المعدية . ديوان المازلي . الكتابة المختزلة . الجزء الثاني من تاريخ الحرب البلقانية
٩٢	باب المسائل * وفيو ١٥ مسألة
٩٧	باب الاخبار العلمية * وفيو ١٢ نبتة